

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА-МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

ТОШКЕНТ АРХИТЕКТУРА-ЌУРИЛИШ ИНСТИТУТИ

Қўлёзма ҳуқуқида

УДК: _____

МИРВОХИТОВ МИРСАИД МИРФАТУХ ЎҒЛИ

**“ЗАСЫПКИН Б.Н. ВА КРЮКОВ К.С. ИЖОДЛАРИДА
ЁДГОРЛИКЛАРНИ ТАЪМИРЛАШ МУАММОЛАРИ”**

**Мутахассислик: 5А 340102 - Архитектура назарияси ва тарихи,
архитектура ёдгорликларини тиклаш**

Магистр

академик даражасини олиш учун ёзилган диссертация

Ҳимоя қилишга рухсат

Магистратура бўлими бошлиғи

_____ **О.Маманазаров**

“ ____ ” _____ 2014 й.

Кафедра мудири: арх.ф.н.

Т.Ш.Маматмусаев _____

“ ____ ” _____ 2014 й.

Илмий раҳбар: арх.ф.н.

Ш.С.Рейимбаев _____

“ ____ ” _____ 2014 й.

ТОШКЕНТ- 2014

МУНДАРИЖА

Кириш	3
I-бўлим. ЁДГОРЛИКЛАРНИ ТАЪМИРЛАШ НАЗАРИЯСИ ВА ТАРИХИ.....	7
1.1. Ёдгорликларни таъмирлаш назариясининг пайдо бўлиши ва ривожланиши	7
1.2. Тарихий обидаларни таъмирлаш муаммолари. Дунё тажрибаси	10
1.3. МДХ мамлакатларида таъмирлаш тажрибалари.....	15
Бўлим бўйича хулосалар.....	16
II-бўлим. ЗАСЫПКИН Б.Н. ИЖОДИДА ТАЪМИРЛАШ МУАММОЛАРИ.....	20
2.1. Засыпкин Б.Н. ижодида Самарқанд ёдгорликлари ва уларни таъмирлаш муаммолари	20
2.2. Хожа-абду-Дарун ва Чўпон-ота мақбаралари таҳлили ва уларни таъмирлаш назарияси	42
2.3. Засыпкиннинг ёдгорликларда олиб борган таъмирлаш ишлари	46
Бўлим бўйича хулосалар.....	54
III-бўлим. КРЮКОВ К.С. ИЖОДИДА ТАЪМИРЛАШ МУАММОЛАРИ.....	55
3.1. Крюков К.С. ижодида пропорция ва мутаносибликлар.....	55
3.2. Ўрта Осиё меъморий ёдгорликларида анъаналар ва мутаносибликлар К.С. Крюков ижодида	62
3.3. Ҳандасавий нисбатларнинг сонли нисбатларга айлантирилиши ва меъморий мутаносиблик қонуни.....	76
Бўлим бўйича хулосалар.....	85
Умумий хулосалар	91
Л у г а т.....	92
Фойдаланилган адабиётлар.....	97

КИРИШ

Юртимиз мустақиллиги аجدодларимиздан қолган маънавий меросларни, тарихий ёдгорликларни қайта тиклаш ва таъмирлаш, муқаддас обидаларни файзли масканларга айлантириш учун шароит яратди. Тарихий, маданий ва маънавий меросимизни ўрганиш, авайлаб-асраш келгуси авлодларга етказишнинг ҳуқуқий асослари яратилди. Мамлакатимиз ҳудудидаги дунё цивилизациясида катта ўрин тутган, асрлар давомида таркиб топган тарихий шаҳарларни, минглаб меъморий ва тарихий ёдгорликларни, жумладан икки мингдан ортиқ меъморчилик обидаларини, уч мингдан ортиқ археологик обидаларни, мингга яқин монументал санъат ёдгорликларини ўрганиш, ҳисобга олиш, авайлаб асраш, уларга нисбатан эҳтиёткорона муносабатда бўлиш, келажак авлодларга етказишга йўналтирилган чора-тадбирлар белгиланди ва бу соҳада анчайин самарали ишлар олиб борилди.

Диёримизда маданият, маърифат, илм-фан соҳасида ўчмас из қолдирган халқимиз вакиллари, шунингдек халқимизнинг узоқ ўтмишидан, маданиятидан, илм, фан, маърифат, бунёдкорлик ва бошқа соҳаларда эришган ютуқларидан далолат берувчи Самарқанд шаҳрининг 2750 йиллик, Қарши шаҳрининг 2700 йиллик, Хива, Бухоро ва Термиз шаҳарларининг 2500 йиллик, Тошкент шаҳрининг 2200 йиллик, Марғилон шаҳрининг 2000 йиллик юбилейлари кенг нишонланди.

Буюк аجدодларимизга бўлган эҳтиром, тарихий шаҳарларимизга бўлган эътибор натижасида мустабид тузум даврида ярим хароба аҳволга келиб қолган жуда кўплаб ёдгорликлар тубдан таъмирланиб, келажак авлодлар учун сақлаб қолинди. Шунингдек, юртимизда илм-фан, маданият, маърифат, бунёдкорлик ва давлатчилик ишларига муносиб ҳиссалари бўлган аллома аждодларимизнинг ўчмас хотирасига ва уларнинг асарларига ҳурмат кўрсатилиб, Самарқандда Имом ал-Бухорий, Имом ал-Мотуридий, Фарғона ва Қувада Аҳмад ал-Фарғоний, Марғилонда Бурҳониддин ал-Марғилоний мақбараси, Тошкент, Самарқанд, Шаҳрисабзда соҳибқирон Амир Темур,

Тошкентда Мирзо Улуғбек, Алишер Навоий, Урганчда Жалолиддин Мангуберди, Термизда Алпомиш, Андижонда Бобурнинг муаззам ҳайкаллари қад ростлади.

2007 йилда пойтахтимиздаги мухташам ва дурдона маданий меросни ўзида жамлаган Ҳазрати Имом меъморий ёдгорлик мажмуаси қайта тикланди. Мустақилликнинг яна бир неъматини – бу тарихий ҳақиқат қайта тикланганидир. Ўзбекистон ўзининг бениҳоя бой маданий ва тарихий мероси билан бутун дунёга танилди. БМТ нинг Таълим, фан ва маданият масалалари бўйича ташкилоти (ЮНЕСКО) ҳузуридаги Умумжаҳон мероси қўмитаси қарори билан 1991 йилда Хивадаги «Ичан қалъа», 1993 йилда Бухоронинг тарихий марказидаги маданият ва тарих ёдгорликлари, 2000 йилда Шаҳрисабзнинг тарихий марказларидаги ёдгорликлар, 2001 йилда Самарқанд ёдгорликлари «Бутунжаҳон маданий мерослари рўйхати»га киритилди. Жумладан, бугунги кунга келиб мамлакатимиз ҳудудида мавжуд бўлган тўрт мингдан зиёд моддий-маънавий ёдгорликларимиз умумжаҳон меъросининг ноёб намунаси сифатида ЮНЕСКО рўйхатига киритилган. Бу борадаги эзгу ишлар изчиллик ва узвийлик тусини олган. Жумладан, Тошкент шаҳридаги Минг Ўрик шаҳристони археологик ёдгорлиги, Кўкалдош мадрасаси, Азлархон Эшон масжиди, Аҳмадбой масжиди, Юнусхон мақбараси, Шайхонтоҳур мақбараси, Тошкент қалъа девори, Жиззах вилоятидаги Саид ибн Ваққос масжиди, Қашқадарё вилояти Косон туманидаги Султон Мир Ҳайдар мажмуаси, Самарқанд шаҳридаги Шердор мадрасаси, Чорсу мажмуаси, Амир Темур мақбараси, Ишратхона обидаси, Навоий вилоятидаги Чашмаю Аюб мажмуаси, Хоразм вилояти Ичан қалъа девори, Сайид Моҳи Рўйи Жаҳонда мажмуаси, Қибла тоза боғ саройи каби шунга ўхшаш кўплаб тарихий-маданий мажмуаларда таъмирлаш ва қайта тиклаш ишлари амалга оширилди.

Мавзунинг долзарблиги. Бетакрор тарихий обидаларимизни асраб авайлаш Ўзбекистон ҳудудида истиқомат қилиб турган ҳар бир фуқаронинг муқаддас бурчидир. Зеро, маънавият ва маърифатни ривожлантирмасдан

мамлакатимизда ҳуқуқий давлат ва фуқаролик жамиятини барпо этиб бўлмайди. Бу борада инсоннинг маънавий дунёсини, фикр–қарашлар тизимини, руҳиятини ўзгартириш кўп йиллик тинимсиз изланишлар ва меҳнатни талаб этади. Мустақил диёримиз фуқаролари ҳаётини фаровон қилиш, қисман меъморлар зиммасида экан, обод келажак пойдевори мустаҳкам бўлиши учун, ўтмишда қурилган меъморий меросни таъмирлаб асраш эл олдидаги олий бурчдир. Шундай экан ўзларининг ҳаётларида ёдгорликларни таъмирлаш ишлари билан шуғулланган бир канча олимларимизнинг таъмирлаш назариялари, муаммоларини ўрганиш ва келгусидаги амалий ишларда улардан фойдаланиш ҳозирги кунда долзарб масалалардан биридир.

Мустақилликга эришганимиздан сўнг асрлар давомида тўпланиб, сайқал топган бой маданиятимиз хазиналарини, маънавий, тарихий, меъморий меъросимиз дурдоналарини тўла ва тўғри ўрганишга киришилди. Ҳар доиммеъморий маданият ўз тарбиявий функциясини бажариши билан жамият маънавий камолотини юксалтиришга хизмат қилган. Шунинг учун тарихий ёдгорликларни таъмирлашда мавжуд муаммолар, таъмиршунослар яратган концепцияларини эътиборга олиш ва уларни ўрганиш, таҳлил қилиш долзарб масалалардан биридир.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Ўзбекистон архитектура ёдгорликларини ўрганиш ва уларни таъмирлаш ишларига бир неча адабиётлар, мақола ва тадқиқотлар бағишланган. Г.Пугаченкова, Л.Ремпель, Б.Засыпкин, Л.Воронин, В.Нильсен, К.Крюков, М.Булатов, П.Зоҳидов, Л.Маньковская, И.Ноткин, М.Аҳмедов, Д.Нозилов, А.Ўролов, И.Азимов, М.Юсупова, Х.Пўлатов, А.Зияев ва бошқа олимларнинг илмий ишлари бунга мисолдир. Лекин таъмиршунос Б.Засыпкин ва К.Крюковларнинг таъмиршунослик бўйича олиб борган илмий изланишлари ҳозиргача комплекс даражада тадқиқ этилмаган.

Магистрлик диссертацияси ишининг мақсади. Таъмиршунослар Б.Засыпкин ва К.Крюковлар ишлаб чиққан таъмирлаш назариясини таҳлил

килиш ва бугунги кунда амалиётда қўллаш бўйича тавсиялар беришдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифаларидан келиб чиқиб қуйидаги ишлар амалга оширилди:

- Таъмирлаш назариясининг пайдо бўлиши ва шаклланиши кўриб чиқилди;

- Ижоди ўрганилаётган олимларнинг яратган таъмирлаш назариялари ўрганилди;

- Б.Засыпкин ва К.Крюков ижодларининг ютуқ ва камчиликлари таҳлил қилинди;

- Меъморий ёдгорликларнинг композицион тузилиши ва геометрик муносибликлари Б.Засыпкин ва К.Крюков мисолида тадқиқ этилди.

Тадқиқотнинг методологик ва назарий асосисифатида Ўзбекистон Республикаси Президенти Ислом Каримовнинг асарлари ва фармонлари, Ўзбекистон Республикаси қонунлари, Вазирлар Маҳкамаси қарорлари, Давлат архитектура ва қурилиш қўмитаси қарор ва меъёрий ҳужжатлари, ватанимиз ҳамда хорижий олимларнинг илмий ишлари, шунингдек шаҳарсозликка оид бошқа адабиётлар таҳлил қилинди.

Ҳимояга олиб чиқиладиган асосий ҳолатлар ва ишнинг янгилиги. Таниқли олим Б.Засыпкин ва К.Крюковларнинг таъмирлаш назариялари таҳлил қилинди. Уларнинг бевосита тарихий ёдгорликларга боғлиқ бўлган илмий тадқиқотлари бугунги кунда амалга оширилаётган таъмирлаш ишларига нечоғли фойда келтириши ўрганилди.

Тадқиқотда умумлаштирилган назарий хулосалар ва тавсиялар ёдгорликларни таъмирлаш, мослаштириш, қайта тиклаш билан боғлиқ бўлган муаммоларни чуқур ўрганишга асосланган бўлиб, улардан келажакда амалга ошириладиган илмий-тадқиқот ишларида фойдаланиш мумкин.

I-бўлим.ЁДГОРЛИКЛАРНИ ТАЪМИРЛАШ НАЗАРИЯСИ ВА ТАРИХИ

1.1. ЁДГОРЛИКЛАРНИ ТАЪМИРЛАШ НАЗАРИЯСИНING ПАЙДО БЎЛИШИ ВА РИВОЖЛАНИШИ

Маълумки ҳар қандай тарихий обидадан ўз вақтида вазифасига кўра фойдаланилган, кейинчалик сайқалланиб келинган, бузилган бўлса тузатилган, баъзан эса қайта тикланган. Қадимда тарихийлик ҳиссиёти ривож топмаган эди. Тарихий обидаларни қайта қуришда кўпчилик усталар эскисини бузиб, янгисини қуришган. Баъзан эски қурилиш ашёси сифатида ҳам фойдаланилган. Тарихий бинолардан обида сифатида асраб авайлаш уйғониш даврида тараққий этди. Бироқ улар бу даврда ҳам етарли даражада кадрланмади. Масалан, Римдаги Колизей биносидан қурилиш ашёси сифатида фойдаланиш фақат XVII асрдагина тўхталилган. Баъзи обидалардан эса ҳамиша фойдаланиб келинган. Масалан, Рим ибодатхонаси Пантеон VII аср бошидаёқ черковга айлантирилган эди.

Антик обидаларга бўлган муносабатнинг ижобий ўзгариши XVII асрга тўғри келди. У даврда табиий фанлар ривожланди. Фандаги илмий тавсифлаш тамойилларни тарих ва хусусан санъат тарихига ҳам тадбиқ этилди. Ўша вақтгача антик қурилмаларни ўрганиш фақат ўша даврнинг ўз муаммоларини ҳал этиш учунгина олиб борилар эди. Эндиликда обидага ўзичалик тарихий қийматга эга нарса сифатида қаралди. Бу эса замонавий қарашга жуда яқин келар эди. XVIII асрнинг 1-ярмида Геркуланум ва Помпейда кенг миқёсли қазилар олиб борилди. Тўғри, дастлабки қазилмалар алоҳида қийматга эга бўлган санъат асарларини топишга йўналтирилди.

XVIII асрроҳиридан бошлаб Рим шаҳри форумида ҳам шундай қазилар олиб борилди. Антик санъатни илк бор тарихий нуқтаи назардан ўрганган

олим Винкелмандир. У “Қадимиятнинг санъат тарихи” асарини ёзади. Бу асар санъат тарихи соҳасидаги дастлабки китоблардан бири эди.

Классицизмнинг тантана қилиши ҳам антик санъатни ўрганишга туртки бўлди. XVIII асрга келиб меъморий обидаларни таъмирлаш мустақил соҳа тарзида шаклланди.

XIX аср бошида Рафаэл Стерн Римдаги Колизей иншоотини таъмирлади. У иншоот ташқи деворини тиргак девор билан мустаҳкамлади. Биринчи тиргак девор силлиқ ишланди ва бунинг натижасида иншоот архитектурасидан кескин ажралиб қолди. Кейинги тиргак деворлар бутун иншоот каби уч қават ва антик қисм сифатида ишланди.

Шундай сўнг Жузеппе Валадйе Тит равоғини таъмирлайди. Равоқ ўрта асрларда кўрғон деворга киргизиб юборилган эди. Валадйе кейинги қисмларни олиб ташлаб антик даврдагисини қолдирди. Умуман йўқ бўлиб кетган қисмлар тикланди. Тикланган қисмлар алоҳида ажратиб қўйилди, Биринчидан, улармармардан эмас, балки травертиндан ишланди. Иккинчидан, тикланган қисмлар соддалаштирилган шаклларда бажарилди. Масалан, устун ўзаги каннелюраларсиз тикланди. Ўлчов ишлари жуда аниқлик билан олиб борилди. Асл қисмларга жуда эҳтиёткорлик билан ёндошиш фақат антик обидаларга тегишли ҳол эди. Кейинги даврларда вужудга келган обидаларга Ж.Валадйе бундай ҳурмат билан ёндошмади, балки ўз ҳоҳишига кўра уларни ўзгартирди[6].

Бу таъмирчилар обидаларни бутунлигича тикламадилар, фақат вайроналарини сақлабқолишди холос. Ўша вақтда вайроналарни сақлаш одат тусига кираётган эди. Рассомлар архитектура вайроналарини ўз асарларининг фони сифатида тасвирлар эдилар. XVIII асрга келиб вайроналарни тасвирлаш рассомчиликда мустақил жанр сифатида шаклланди. Катта хиёбонларда вайроналар атайин қурилиб қўйилар эди. Стерн ҳам, Валадйе ҳам меъморий обидаларни таъмирлашдан ташқари янги бинолар ҳам қуришган эди. Улар ўз ижодларида классицизм услубиятига асосланган эдилар.

XIX асрнинг ўртаси ва 2-ярми таъмирлаш фақат антик обидаларгагина тегишли бўлмай, балки ўрта аср обидаларига ҳам таалукли бўлиб қолди. Ўрта асрга қизиқиш дастлаб Англия шеъриятида готик давр шакллариغا мурожаат этишда намоён бўлди. XVIII аср охирларидаёқ Англия истироҳат боғларида классик "вайроналар" каторида готик "вайроналар" ҳам пайдо бўлди. XVIII аср ўрталаридан бошлаб готикага қизиқиш Европанинг бошқа мамлакатларида ҳам пайдо бўлди.

XVIII аср охири – XIX аср бошида адабиётда ва санъатда романтизм услуби тарқалди. Маълумки, классицизмда ақлга мурожаат этилган бўлса, романтизмда тассавурга мурожаат этилди. Бу вақтда обидаларни ўрганиш одатда синчковлик билан олиб борилар, умуман олганда ёдгорликларга катта эътибор қаратилган эди. Бироқ, Францияда кечган инқилоб даврида ўрта аср обидаларига феодализм асоратига қаралгандай қаралди. Ёдгорликлар кўпхолларда бузиб ташланар эди. Обидаларни бузишга қарши қонун 1793 йилда қабул қилинди. Назорат учун махсус хайъат ҳам тузилди. Бироқ бу хайъатнинг ўзи ўрта аср обидалари билан бир қаторда готика даврига оид бўлган обидаларни ҳам бузишга рухсат берган эди.

Ўрта аср обидаларни таъмирлаш XIX асрнинг 1-ўн йиллигадан бошланди. Бу жараён турли мамлакатларда турлича ўтди. Англияда таъмирлаш ишлари орқали обидалар "яхшиланар" эди. Таъмирланаётган обида асл ҳолатига яқинлаштирилмай, ўша даврда готика қандай талқин этилаётган бўлса, ўшандай амалга оширилар эди. Франциядаги соборларнинг қурилмай қолиб кетган қисмлари эркин талқин қилиниб қурилар эди. Масалан, Руан шаҳри соборининг шпили анъанавий ашё бўлган тошдан қурилмай, амалиётга кенг тадбиқ этилаётган янги ашё - чўяндан қурилди. Чўяннинг ишлатилиши танқид қилинди. Бунда бинонинг аввал бўлмаган қисмини қуриш зарур бўлганлиги ҳисобга олинмади [6].

1.2. ТАРИХИЙ ОБИДАЛАРНИ ТАЪМИРЛАШ МУАММОЛАРИ. ДУНЁ ТАЖРИБАСИ

XIX аср ўртасида таъмирлашда яна катор муаммолар пайдо бўлди. Шулардан иккитаси жуда муҳим эди. Биринчиси, бинонинг қўшимча миқдорда, яъни қурилмай қолган ёки йўқ бўлиб кетган қисмлари ўрнини қай миқдорда тўлдириш муаммоси бўлса, иккинчиси, бинога кейинги даврда қўшилган қисмларга муносабат муаммоси эди. Бу муаммолар устида қизгин баҳслар олиб борилди. Шу йўсинда таъмирлаш назарияси шакллана борди.

Инглиз адиби ва танқидчиси Жон Рёскин таъмирлашни танқид қилиб чиқди. Унинг таъбирича, “таъмирлаш - обидани кенг, ёппасига бузиш демакдир”. У шундай деб ёзади: “мурдани тирилтириб бўлмаганидек, архитектурадаги буюкликни ва гўзалликни тиклаб бўлмайди”. Рёскин бўйича таъмирлаш ўрнига обидага муттасил қараб туриш, иложи бўлмаганида эса обида йўқ бўлаётганини кузатиш билан кифояланиш лозим.

Француз археологи Адольф Наполеон Дидрон таъмирчининг ҳуқуқларини чеклаб туриш керак деб ҳисоблаган эди. У “бирор шоир “Энеида” достонидаги шеърларни охиригача ёзиб қўйишга, бирор рассом Рафаэл битирмаган асарни тугатишга, бирор ҳайкалторош Микеланжелонинг охирига етказмаган ҳайкалини тугатишга ҳаракат қилмаганидек, соғлом фикрли меъмор ҳам тугатилмаган бинони охирига етказишга ҳаракат қилмаслиги керак” деб ёзган эди. Дидрон обидани кейинги қўшимчалардан “тозалаб стилистик яхлитликка эришиш” усулини ҳам қоралади. Кўпхатолардан сақланишнинг бирдан бир йўли ўрта аср меъморчилигини пухта ўрганиш деб билди [6].

Бу эса тадқиқот –таъмирлашнинг асоси деган тушунчанинг шаклланиши эди. Мазкур тушунчанинг салбий томони таъмирлашдаги ҳар қандай масалани ҳам тадқиқотчининг бир ўзи еча олади, деган нотўғри хулосага олиб келишига сабаб бўлди. Аслиятга тақлид қилиш, ундан нусха олиш ҳам

хатолар олдини олиш деб тушунилды. Хуллас “ўхшама (аналог) бўйича таъмирлаш” усули вужудга келди.

Архитектор Виолле-ле-Дюк етук олим эди. У готикани бадиян мукаммал муҳандислик тизими тариқасида тушунди. Унинг фикрича, таъмирлаш-бузилган тизимни тиклашдир. У Лассю билан Париждаги Нотрдам соборини таъмирлади. Иккалови ҳам “аввалги ҳашаматли тиклаш” зарур деб билишди. Собор шпили тикланди. Лекин битмай қолиб қурилмади. Виолле-ле-Дюк “тиклаш-бино аслида ҳеч қачон бўлмаган қисми билан битказилган ҳолатига келтиришдир” деган эди. Таъмирлаш жараёнида кейинги қўшимчалар олиб ташланар, стилистик интилинар эди. Бундай таъмирлашнинг иккинчи камчилиги: диққат –эътиборни мавжуд ёдгорликдан унинг идеал (мавҳум) қиёфасига олиб ўтиш бўлган. Пировардида тарихий бўлган, лекин дастлабки қурилишдан кейинги қўшимчалар сўзсиз олиб ташланар эди.

Бинони қурган биринчи меъмор режалаган, лекин амалга ошмай қолган бинонинг қисмини таъмирлаётган меъмор тугатиб қўйиши керак эди. Шунинг учун ҳам бу усул “стилистик ёки романтик таъмирлаш” номини олди ва у XIX аср ўртасида кенг тарқалди. Рёскин айтган пессимистик гаплар амалда ҳақиқатга айланар эди. Бунинг устига ўша даврда эклектизм ҳам тарқаларди. Шу билан бирга хатоларни тўлароқ тушуниш учун таъмирлаш ҳали алоҳида соҳага ажралмаганлигини ҳам назарда тутиш керак. XIX аср охирида стилистик таъмирлашдан норозилик пайдо бўлди. Бу таъмир натижасида ёдгорлик ўрнига ташқи жиҳатдан ўхшаш бўлган, аслида бошқа бино вужудга келиб қолар эди. Замонавий меъморни ўтмишдаги услубиятга тўла етаклай олиш мумкинлиги шубҳа остига олинди. Пировардида шундай хулосага келиндикки, режаланган ҳолатни эмас, балки унинг амалга ошганини таъмирлаш зарур.

Таъмирлашнинг янги принципларининг шаклланишида Рёскиннинг издоши Уильям Морис фаолияти катта рол ўйнайди. Янгича қараш италиялик Камилло Бойтонинг “Латиф санъатларнинг амалий масалалари” асарида ўз аксини топди. Бойтонинг фикрича, ёдгорликнинг аслилиги

тарихий хужжатнинг аслигини билан баробардир. У Рёскинга ўхшаб таъмирлашни бутунлай инкор этмади.

Бойто таъмирлашга қўйиладиган шартларини каттиққўйди. Шартларнинг муҳимлари: дастлабки ва кейинги қисмларни стилистик жихатидан фарқлаш, уларни турли ашёда қилиш, янги киритилган қисмларда майда деталларни, чунончи нақшларни бермаслик. Янги киритилган қисмларни махсус белги ва ёзувлар билан ажратиб қўйиш, топилган қисмларни ёдгорлик олдида намойиш қилиш, ўтказилган таъмир тўғрисида махсус лавҳ ўрнатиб қўйиш, баённома тузиш, ўтказилган тадқиқий ва таъмир ишларини суратга олиб қўйиш, уларни чоп этиш ёки ёдгорликларнинг ўзида сақлаш, қабул қилинган ечимларни жамоатчиликка кенг овоза қилиш. Бойто буларни догмага айлантirmай, “шароитга қараб” қўллаш зарурлигини уқтирган.

Бойто таъмирлашни уч хилга ажратади [6]:

1. Археологик таъмир (антик ёдгорлик учун, ўта аниқлик талаб этилади).
2. Эркин таъмир (ўрта аср ёдгорликлари учун, қисмлари мутлақо сақланмаган бўлса ҳам, бўлмаганлиги бегумон бўлса, тикланади).
3. Архитектуравий таъмир (уйғониш ва ундан кейинги даврлардаги ёдгорликлари учун, обидалардаги тартиблилик мунтазамлилик йўқолган ҳолда қисмлари етарли миқдордаги аниқлик билан тикланади).

Тадқиқотчиларнинг изланишлари давомида обидалар қийматининг кирралари тобора кўпая борган. Австриялик Алоиз Риглю ёдгорликларнинг ижтимоий қийматини очиб берди. У ёдгорликларнинг эстетик ва утилитар қийматларидан ташқари тарихий қийматига ҳам алоҳида эътибор берди. Унинг эътирофига кўра, ёдгорликнинг фақатгина энг қадимги қисмлари эмас, балки ундан кейинги қисмлари ҳам қимматлидир. Чунки қадимгиси кейингилари билан биргаликда ўзида тарихни тўла акс эттиради. Шунингдек таъмирчиликда “вақт чегараси” тушунчаси пайдо бўлди. Ёдгорликдаги кейинги ўзгариш қолдиқларини сақлабқолиш зарурлиги туғилди. Консервация чораларининг устиворлиги ҳам ана шундай тушунчалар асосида

келиб чиқади. XX аср бошларида мазкур қарашни ўзида акс эттирган таъмирлаш услуби қайси давр ёдгорлигига татбиққилинишидан қатъий назар “археологик” услуб деб аталди. Ўша даврда археология фани аниқ илмий тизимга айланган бўлиб, кўпгина ҳолларда архитекторлар учун археологияни ўзлаштириш зарурати туғилди. Баъзан эса археологлар таъмирлаш ишларини олиб бордилар.

Таъмирлаш ишидаги бу жараённинг пайдо бўлиш омилларидан бири архитектурадаги ўзгаришлар эди. Аввалги услублардан фойдаланиш ўрнини янги шакллар ишлаб чиқиш ҳаракати эгаллади. 1933 йил Афинада ўтказилган халқаро архитекторлар конгрессида Ле Корбюзе ва Дьобинилар тайёрлашган хартияда ушбу жумлалар мавжуд: “эстетик талабларга эргашиб, ўтмиш услубларидан фойдаланиш хатарли оқибатларга олиб келади”.

Археологик таъмирлашнинг асосий принципларини эса италиялик Густаво Жованони ишлаб чиқди. Унинг назарий қарашлари 1931 йилда ёзилган эди. Таъмирлаш хартияси Италияда таъмирлашнинг асосий ҳужжатига айланди.

Бойтодан фарқли ўлароқ Г.Жованони ёдгорликларни икки: “тирик” ва “ўлик”, яъни фойдаланиладиган ва фойдаланилмайдиган ёдгорликларга ажратади: таъмирлаш турларини Г.Жованони қандай ёдгорликда ўтказилишига қараб эмас, балки қандай иш қилинишига қараб бўлиб чиқди. У таъмирлашнинг беш турини ажратди: мустаҳкамлаш-консервация, анастилоз, очиш, тўлдириш ва янгилаш [6].

Кейинчалик мустаҳкамлаш усули, яъни консервация ёдгорликда ўтказиладиган ишларнинг асосий мақсади деб яқдиллик билан тан олинди. Виолле-ле-Дюк қарашларидан фарқли ўлароқ мустаҳкамлашда замонавий фан ва техникадан ҳам фойдаланишга йўл қўйилди.

Анастилоз деб асл тош қурилмалар ва қисмларни ўз жойига қўйиш назарда тутилади. У йирик тош блокларидан ишланган антик биноларда қўлланилди. Қўшимча миқдори асл қисмларни ўз ўрнига ўрнатиш

зарурлигидан келиб чиқади. Аностилизи ибораси XX аср бошида Афина Акрополини таъмир этган Николай Баланос томонидан ишлатилган.

Г. Жованони мустаҳкамлаш ва аностилозни асосий таъмир усуллари деб ҳисоблаган. Очиш ва тўлдиришни эса эҳтиёткорлик билан ишлатишни тавсия этган. “Таъмирлаш хартияси” да ҳам шундай дейилган: “қайси вақтга таалукли бўлишидан қатъий назар, ҳар қандай бадиий ва тарихий қийматга эга унсурлар сақланиши керак”.

Таъмирлашнинг янгилаш тури энг жумбоқли масала бўлиб қолди. Янгилаш деб таъмирлашнинг айнан ўзи эмас, балки кўпроқ шаҳарсозлик нуқтаи назаридан зарур бўлиб қолган, утилитар мақсадларда қўлланиладиган янги қўшимчалар тушунилган. Г.Жованони назарий жиҳатдан замонавий шакллارни қўллаш мумкинлигини ҳис этган. Бироқ унинг имкониятлари бу масалани ҳал эта олишига шароит яратмади.

Хартия қабул қилинган 1931 йилда Афинада илк бор таъмирчиларнинг ҳалқаро конференцияси бўлиб ўтди. Унинг қарори Италия таъмирлаш хартияси билан ҳамоҳингдир. Таъмирнинг хилма-хил бўлиши мумкинлигини эътироф қилинган ҳолда, хартиядаги умумий йўналиш – ёдгорликни тўла тикламаслик бўлиб қолаверди. Хартияда шундай дейилади: “Таъмир қилмаслик иложи қолмаган тақдирдагина таъмирлашда, ўтмишнинг ҳар қандай тарихий ва бадиий асарларига ҳурмат билан қараш, ҳеч бир давр услубини йўқотмаслик тавсия этилади”. Пировардида археологик таъмирлаш рўйи-рост қарор топди [6].

Шу билан бирга конференция қарорларида археологик таъмирлашга хос бўлган камчиликларни йўқотишга ҳаракат қилинди. Археологик усулдаги таъмирлашда ёдгорлик музейдаги буюмга ўхшаб қолар эди. Обиданинг ҳаётдан четда қолиш ҳавфи туғилди. Охир-пировард ёдгорликни сақлаш самарасиз бўлиб қолди. Конференция зикр этилган камчиликка қарши чоратадбир сифатида бир неча тавсиялар ишлаб чиқди. Чунончи, ёдгорлик ҳаётини давом эттириш учун ундан фойдаланиш, ёдгорлик атрофини ва шаҳар қиёфасини авайлаб асраш, ёдгорликни тарғибот қилинишни маориф

дастурларига киритиш. Бу каби тавсиялар иккинчи жаҳон урушидан кейингина амалиётга кенг татбиқ этилди.

1.3. МДХ МАМЛАКАТЛАРИДА ТАЪМИРЛАШ ТАЖРИБАЛАРИ

Ўзбекистон таъмирчилиги учун МДХ мамлакатлари таъмирлаш тажрибаларини таҳлил қилиш фойдалидир. XVIII аср охирларида Москва Кремлида барпо этишга жазм этилган катта сарой қурилишининг мақсадини унинг архитектори В.Баженов “нураган ва бетартиб шаҳарнинг қадимги кўринишини янгилаш” деб талқин этди. Екатерина II ушбу сарой қурилишидан воз кечди ва натижада Кремлнинг бузилган баъзи девор ва буржлари қайта тикланди. Шундан кейингина Кремл яхлит тарихий ва меъморий ёдгорлик сифатида идрок этилди. 1812 йилдаги Москва ёнғинидан кейинги бошланиб кетган тикланишлар катта рол ўйнади. Жамоатчилик ўртасида пайдо бўлган ёдгорликларга қизиқиш ҳам таъмирлаш ривожига сабабчи бўлди. Бу ишлар кўпроқ стилистик таъмирлашга яқин услубда олиб борилди.

Украинада 1849 йилда Киевдаги “Олтин дарвоза” да ўтказилган таъмирлаш ишлари моҳияти жиҳатидан жуда эҳтиёркорлик билан, юқори савияда бажарилган консервация эди. XIX аср охирида таъмирлашга қўйилган талабларни кучайтириш зарурлиги сезила бошлади. Бунга 1893-1900 йилларда В.Сулов ўтказган Новгороддаги София черковининг таъмирланиши катта сабоқ бўлди. Янгилик шундан иборат эдики, унда кейинги қатламларга етарли даражада эътибор берилди. Аммо, эски тошнинг ғадир-будирлиги “тўғирланиб” сувалди, натижада ёдгорликнинг муҳим ўзига хослиги йўқолди.

Русиядаги таъмирлаш услубларининг тўла шаклланиши XX асрнинг биринчи ўн йиллигига тўғри келди. Ўша йиллари П.Покрышкин Новгород шаҳридаги Нередино черковини таъмирлади. Таъмир жуда катта эҳтиёткорлик билан ўтказилди. Қўшимчалар минимал ҳолга келтирилди,

Покрышкин черковдаги кейинги шалғоми гумбазини қолдирди, лекин хатога ҳам йўл қўйилди, яъниташқи сувоқда портланцемент ишлатилди. Цементнинг буғ ўтказмаслиги хусусияти туфайли ичкаридаги фрезкаларга путур етказилди. Хатони Покрышкиннинг ўзи тезда тузатди. Н.Рерих ва И.Грабар Покрышкиннинг таъмир ишларидаги катта моҳирликни қайд этган ҳолда умуман бу черковни таъмирлаш зарурлигига гумон билдиришди. И.Грабар нимадир номаълум, лекин обиданинг муҳим жиҳати таъмирлашдан кейин йўқолганини қайд этди [6].

Собиқ совет давридаги дастлабки таъмир ишлари инқилоб жанглари натижасида Москва Кремли обидаларига етказилган шикастларни бартараф этишдан иборат эди. 20-йилларда таъмир ишлари анчагина кенг кўламда олиб борилди. Ўша даврда Москвада марказий “Давлат устахоналари” таъсис этилиб, уни И.Грабар бошқарди. Устахоналарда меъморий рангтасвирлар ва амалий санъат асарлари таъмирланди. И.Грабарга кўра, таъмир-консервация тушунчасига кирази ва у ўз ичига обидани сақлаш, шароитларини яхшилаш чорасини кўради. Таъмирлашнинг икки томони мавжуд: очиш ва тиклаш. Очиш, агар ҳеч қандай тарихий ва бадиий сифат йўқолмаса тиклашдан устундир. Бошқа чора қолмаганидагина обидани таъмирлаш мумкин.

БЎЛИМ БЎЙИЧА ХУЛОСАЛАР

Таъмирчи-меъмор ўз фаолиятида шундай ҳоллар билан учрашадики, улар махсус билим талаб қилади. Бу ҳоллар тарих ёдгорликларини, хиёбонларни, санъат асарларини таъмирлашдан, йўқ бўлиб кетган ёдгорликни қайта қуришдан ва усти очик музейларни ташкил қилишдан иборат.

Тарихий ёдгорликларни таъмирлаш ҳам умумий, яъни меъморий ёдгорликларни таъмирлаш қоидаларига бўйсунди. Ўзига хос хусусияти шундан иборатки, муайян тарихий даврга алоҳида эътибор берилади.

Ёдгорликнинг тарихий қийматини очишда икки қарама-қарши йўл бор. Биринчиси: ёдгорликка тарихий хужжат деб қаралади ва асосан консервация ҳамда жузъий таъмирлаш билан кифояланади. Иккинчиси: биринчисига қарши йўл бўлиб ёдгорликни муайян, тарихан қийматли шахс ва воқеа билан боғлиқ даврдаги ҳолат қайтарилади. Томошабин ўша даврга кириб кетгандай бўлади. Иккинчи йўл кўп ҳолларда тўла таъмирни талаб қилади. Баъзан сохталикка яқинлаштириб қўяди. Биринчи йўл замонавий таъмир назариясига мос келсада, амалда иккинчи йўл кўп қўлланилади. Икки йўлдан бирини танлашда муайян шароитга қаралади. Ечим танлашда ички жиҳознинг (мебел, буюмлар) нинг ҳам таъсири назарда тутилади.

Тарихий ёдгорлик айна вақтда меъморий ёдгорлик ҳам бўлганда, тарихий аслиятни сақлаб қолиш истаги бадиий жиҳатларни тўла очиш истагига қарши туриши ҳам мумкин. Муаммони ҳал қилишда кўпчиликнинг фикрига таяниш керак бўлади.

Баъзан меъморий ёдгорликлардаги санъат асарларини таъмирлаш катта аҳамиятга эга. Музей ишида санъат асарларини таъмирлашнинг бир неча усуллари шаклланган. Асосан мустаҳкамлаш қўлланилади. Кир, ифлосликлар тозаланади. Қўшимчалар кам ишлатилади. Аслидан аниқ фарқлайдиган усуллар қўлланилади. Ранг кўчган жойлар левкос моддаси билан тўлдирилади ва устидан шартли ҳолда бўялади. Тушиб кетган қисм ўрни баъзан гипс билан тўлғазилади. Меъморий ёдгорликдаги деворий сурат, ҳайкалларни таъмирлашда музей ишидаги усуллардан фойдаланилади.

Амалий-декоратив санъат асарларини таъмирлаш вақтида катта ҳажмдаги ишлар қилиниши мумкин. Қайтарилувчи унсурлар баъзи ёдгорликларда жойини эгаллайди. Меъморчиликда гириҳлар кўп ишлатилган. Уларни таъмирлаш нисбатан енгил. Ислимий нақшларни таъмирлаш қийинроқ, чунки унда ўзгариш унсурларининг жойи гириҳникидек боғланган эмас. Ёзувларнинг тушиб кетган қисми аниқ бўлса, масалан Қуръон оятини тўла таъмирлаш тўғри деб ҳисобланади.

Бутунлай йўқ бўлиб янгидан қурилган обида моҳиятан ёдгорлик эмас. Бу янгилик ёки асл катталигидаги макетдир. Бироқ, бу каби ишни қилмасликни иложиси бўлмаганда ишни қадимги меъморликни яхши биладиган мутахассисга топшириш керак. Янгиликни қўллаш катта, масалан, шаҳарсозлик муаммоларини ҳал қилишда ўзини оқлайди. Венециядаги авлиё Марк майдонидакўнғироқхона, Москва Кремлининг 1812 йилда портлатилган буржлари, Михайловское кўрғони каби обидаларда қўлланиши тўғри деб топилган. Қайта қурилатган бино албатта ўз ўрнида бўлиши, атрофи эса ўзининг асосий сифатларини сақлаб қолган ҳолда бўлиши керак. Бузилиб кетган бинонинг бузилишдан аввалги шаҳарсозлик ҳолати кейинги ўзгаришлари билан тикланади.

Ёдгорлик ўз муҳити билан чамбарчас боғланган экан, у ўз жойида сақланиши керак. Венеция хартиясида ёдгорликни жойидан кўчириш ман қилинган. Фақат сақлаб қолиш мақсадидагина кўчиришга рухсат этилади. Сув остида қолиб кетадиган, ёдгорликка етиб бориши жуда қийин бўлган ҳоллардагина уни ўрнидан кўчириш мумкин. Қадимги қишлоқ иморатларини ҳам тевараги тез ўзгариши натижасида кўчиришга тўғри келади. Русияда иккинчи жаҳон урушидан кейин сув остида қолиб кетадиган ёғочдан қурилган меъморий ёдгорликни бошқа жойларга кўчириш оммавий тус олди. Улар кўпроқ роҳибхоналарга кўчирилди. Бу уларни сақлаш имкониятини берсада, бироқ улар янги жойлардаги иншотларга мос келмас эди, ёт эди.

Бу соҳадаги кейинги босқич-усти очик музейлар ташкил қилиш бўлди. Дастлабки бундай музейларда ҳам тажрибасизлик билинди. Ҳозирги вақтда кўчирилиб келинган ёдгорликларни жойлаштиришда анча тажрибалар тўпланиб қолган. Меъморий музейлар иншоотлар йиғими эмас, балки яхлит организм сифатида тузилиши керак. Уларда нафақат қурилиш маданияти акс этади, балки бирор ҳудуднинг (туманёки ноҳиянинг) моддий маданияти акс эттирилади. Бу соҳадаги яна бошқа йўл-меъморий-этнографик музей ташкил қилишдир. Ҳудудий музейлар-тармоқ тариқасида ташкил этилиши мақсадга мувофиқдир. Ҳар бир музей тўпланилган ва ўрганилган материал бўйича

майда ҳудуд ва этник аломатларга кўра алоҳида-алоҳида зоналарга бўлиниши керак. Зоналардаги иншоотларнинг таркиби ва ўзаро жойлашувини мумкин қадар ўз жойида ҳукм сурган хос усулларда такрорлаш зарур. Ҳар бир зона ўзига хос парда, тўсиқ вазифасини ўтайдиган дарахтлар билан тўсилиши керак. Музейларга кўпроқ катта йўллардан узоқда жойлашган, ўз ўрнида сақлана олинмайдиган иншоотлар олиб келинади. Тажриба шуни кўрсатадики, музейларга жуда яхши, қимматли иншоотларни олиб келишга ҳаракат қилиш нотўғри. Чунки, ҳудудлар ўзларининг юксак даражали ёдгорликларидан маҳрум бўладилар. Мавжуд меъморий мажмуалардан муҳим иншоотларни олиш қолганларини сақлаб қолишга зарар етказади.

Музейларнинг махсус турлари музей-қўриқхоналардир. Улар меъморий ва этнографик жиҳатлардан тарихий иншоотлар кўпроқ сақланган шаҳар қисмларида ва қишлоқларда ташкил этилади. Уларнинг сақлаш зоналарини ажратилиб қўйилиши зарур. Музей-қўриқхоналар обидаларни кўчириб олиб келишидаги қусурларни камайтиришга имконият беради.

Хулоса қилиб айтганда, тарихий ёдгорликларни таъмирлаш ишлари ўз вақтига қараб турлича назарияга эга бўлган. Таъмирчи-меъморлар ҳам ўз услубларига эга бўлган. Шундай экан бу услубларни ўрганиш ва таҳлил қилиш ҳозирги кунда долзарб аҳамиятга эга.

II–бўлим.ЗАСЫПКИН Б.Н. ИЖОДИДА ТАЪМИРЛАШ МУАММОЛАРИ

2.1. ЗАСЫПКИН Б.Н.ИЖОДИДА САМАРҚАНДЁДГОРЛИКЛАРИ ВА УЛАРНИ ТАЪМИРЛАШ МУАММОЛАРИ

Архитектор Б.Засыпкиннинг Ўрта Осиё обидаларини тиклашдаги меҳнатлари жуда катта. У ёдгорликни меъморий археологик услубда ўрганишга алоҳида эътибор берди. У кўпинча сақланган қисмларни аниқлаш ва уни мустаҳкамлаш билан кифояланмайди, баъзан оддийгина очиб қўяди, яъни кейинги қатламлардан тозалайди. И.Грабар ва Б.Засыпкин археологик таъмирлашнинг принципларини амалда синадилар.

Б.Засыпкин бир қатор обидаларни таъмирлашда, маҳаллий халқ усталари билан ҳамкорликда иш олиб борди.

Ўзбекистон санъати ва маданияти тарихида Амир Темур ва темурийлар даври муҳим ўрин тутди. Бу давр фан ва санъат соҳасига қизиқишнинг ўсиши билан Самарқанд тарихида чуқур из қолдирган.

Гўри Амир мақбараси бўйича 1895 йилда А.В.Щусев ва П.П.Покрышкинлар томонидан бажарилган ажойиб ўлчовлар ва чизмалар мавжуддир. Мақбара қурилиши ва Амир Темурнинг қўмилиш тарихи бўйича турли хил мунозаралар бўлган. 1915 йилда тарихчи олим В.В.Бартольд ўзининг “Темурнинг қўмилиши ҳақида” номли асарида унинг тарихини ёритиб беришга ҳаракат қилган.Бироқ мақбара тарихи бўйича охириги изланишларни М.Е.Массон ва М.Ф.Мауэрлар олиб боришган. 1929 йилда нашр этилган М.Е.Массоннинг “Гўри Амир мақбараси” номли асарида унинг тарихи батафсил баён этилган. Архитектуравий томондан эса тўртта ёдгорликнинг бир ўқ бўйича жойлаштирилганлиги ҳаммада катта қизиқиш уйғотади. Бу ўқнинг асосида, ўша пайтдаги диний одатга кўра, инсон вафот этганда ўзига қадрли кишининг “оёғи таги” га қўйилиши одати ётган. Бу ўқнинг шимол тарафдаги учини Қутбичахордахум мақбараси эгаллаган. Бу

мақбара Амир Темур даврида қурилган бўлиб, унда шайх Нуриддин Басир қабри жойлашган. Ундан 120 метрлар чамаси жанубда Рухобод мақбараси қад кўтарган. Бу мақбара ҳам XIV асрга мансуб. Мақбарада шайх Бурхониддин Сағоржи қабри жойлашган. Унинг васиятига кўра, у Нуриддин Басир “оёғи тағи” га кўмилган. Умумий ўқдаги биринчи мақбарадан 550 метрлар узоқликда Бурхониддиннинг “оёғи тағи” га Амир Темурнинг рухонийси Саид Барака кўмилган Гўри Амир мақбараси қурилган. Худди шу мақбарада Саид Бараканинг “оёғи тағи” га Амир Темурнинг ўзи қўйилган. Гўри Амир ва Рухобод мақбаралари оралиғида Муҳаммад Султон мадрасаси жойлашган. Бу мадраса бекларнинг ўғиллари ва лашкарларига қуръонни ўргатиш учун махсус бунёд этилган. Шу тариқа, Гўри Амир мақбараси бир архитектуравий ўқга асосланган мажмуани яқинлаб беради. Гўри Амир мақбарасининг олд тарзи нимага шимолга қаратилганлиги энди ҳаммага тушунарлидир [25].

Темурийлар даври мақбараларининг композицион ечими архитектурада янгича бир кўринишни намоён этган. Амир Темурнинг Шохизиндадаги биринчи қурилишларидан ҳисобланмиш мақбаралар ихчам пештоқга эга бўлиб, бой сопол қошин безаклар билан қопланган. Бу мақбараларни қуришда аналог сифатида асосий ҳажмий унсури пештоқ ҳисобланган Амир Темур давригача бўлган мақбаралар олинган (Хўжа Аҳмад мақбараси, 1360-61 йилларда қурилган мақбара). Ширинбека оқо (1385 йил) ва Туман оқо мақбаралари (1405 йил) да айлана гардишга ўрнатилган ташқи гумбазларнинг ривожланганлигини кўришимиз мумкин, шунга қарамай бу гумбазлар асосий шакл ҳисобланмиш пештоқга бўйсунган. Бу даврда объектларнинг ташқи кўриниши билан бир вақтда интерьерлари ҳам шакллана борган. Ичкаридаги тўртта тахмонлар янада чуқурлаштирилган. Тўрт қиррадан саккиз қиррага ўтишда равоқли қия паруслардан фойдаланилган. Интерьерда умумий шакллар яхлит, конструктив аниқ қилиб ишлана бошланди. Лекин тахмонлар ва паруслар ганчли муқарнаслар билан бойитилган. Интерьерларда сопол

кошинли безаклар фақатгина пастги изоралардан ташқари жойларда йўқола боради. Уларнинг ўрнини зарҳал ва ранг-баранг нақшлар эгаллаган.

Қутби-Чахордохум (Нуриддин Басир) мақбараси композицион тузилишига кўра: йирик гумбазга эга ва пештоқ сезиларли даражада кичрайтирилган. Рухобод мақбарасида пештоқ умуман йўқ бўлиб кетган деса ҳам бўлади. Бу мақбарадаги асосий жиҳат баланд гумбаз билан тугалланган оддий геометрик шаклга эга конструктив кўринишда намоён бўлади. Рухобод мақбарасининг кишини ўзига жалб этадиган томони, унинг экстерьериди ҳам интерьериди ҳам оддий пропорционал бўлинишларга эгалигидир. Мақбара тузилишидаги ташқи асосий шакллар: девор, кубсимон асос, саккизқиррали қисм ва гумбаз ҳеч қайси объектда бунчалик аниқ кўрсатилмаган. Биноларни барпо этишда яхлитликга ва геометрик мутаносибликга интилиш Амир Темур даври архитектурасининг асосий йўналиши ҳисобланган. Шу жумладан, бой сопол кошинли безакларга текис ва яхлит юзалар керак бўлган.

Бибихоним мақбарасининг умумий композицион ечими Гўри Амир мақбарасига яқин бўлган. Бу ерда гумбазли интерьер ва муқарнас билан безатилган тўртта чуқур тахмонларнинг тўлиқ ривожланганлигини кўрамыз. Мақбарада равоқли сатҳқанослар мавжуд эмас, улар ўрнида ёғоч тўсинлар ишлатилган. Шу каби тўсинли сатҳқаносларни Туркистон шаҳридаги Хўжа Аҳмад Яссавий мажмуасида: мақбара ва масжиднинг бурчакдаги хонасида учратишимиз мумкин. Учта ҳолатда ҳам тўсинли сатҳқаносларнинг мавжудлиги гумбаз ва сатҳқаносларни безатишда бир хил муқарнасли тизим қўлланилишига олиб келган. Муқарнаслар бурчакдан ўсишни бошлаган ва узлуксиз равишда ривожлана борган. Ва шу тариқа, мантиқан муқарнасли гумбазларга ўтилган. Равоқли парусларнинг мавжудлиги бунга йўл қўймаган бўлар эди. Асосий ҳажмнинг ярим саккизқиррали призма шаклида ҳал қилинганлиги кўпчиликда катта қизиқиш уйғотади. Унинг ғарбий томони тўғри тўртбурчакли бўлган ва у ерда равоқли туйнук ишланган. Призманинг қолган беш қиррасида чуқур равоқли тахмонлар мавжуд. Бинонинг асосий

композицион ечими: тўғри тўртбурчак, ундан саккизқиррага ўтилган ва унга ўрнатилган айлана гардиш билан силлиқ ҳаво ранг гумбазда намоён бўлади. Шу тариқа, мақбара тарҳи мурабба шаклда бўлиб, унинг тўрт тарафида ҳам чуқур тахмонлар мавжуд. Мақбара хилхонаси ўзининг тузилишига кўра, Гўри Амир хилхонасига ўхшашдир. Бибихоним мақбарасини Шохи-Зиндада жойлашган мақбаралар билан таққосласак, янги услубдаги композицион ва ҳажмий ечимни кўришимиз мумкин. Яъни бу услубда марказий гумбаз қурилмаси баланд айлана гардиш ёрдамида юқорига қараб ривожланган. Гўри Амир мақбараси нафақат мақбараларнинг ривожланиш йўлини яқунлайди, балки бу ажойиб қурилма умуман темурийлар даври архитектурасини яқунлаб беради [25].

Қуйида Амир Темур мажмуасининг дастлабки композицион кўриниши бўйича Засыпкин Б.Н. нинг фикрини келтириб ўтамыз. “Мажмуа кейинги даврларда қурилган қўшимча қурилишларни ҳисобга олмаганда учта алоҳида унсурдан иборат: мақбара ва иккита алоҳида ўрнатилган миноралардан. Мақбара ташқи кўринишини шимолий қиррасида пештоқ мавжуд бўлган саккизқиррали призма ва унга ўрнатилган баланд айлана гардиш улкан қовурғали гумбаз билан тугатилган шакллар белгилаб берган. Бино ўлчамларига келадиган бўлсак: призма баландлиги - 12,90 метрга, умумий эни эса - 18,5 метрга тенг; айлана гардиш баландлиги - 9,10 метр, диаметри - 14,30 метр ва гумбаз баландлиги - 13,00 метр, диаметри – 15,00 метрга тенг; бинонинг умумий баландлиги 35,00 метрга тенг. Юқорида келтирилган рақамларга назар ташласак, гумбаз баландлигининг асос баландлигига тенглигини кўрамыз. Гумбаз ва айлана гардишнинг биргаликдаги баландлиги бино умумий баландлигининг тахминан $\frac{2}{3}$ қисмини ташкил қилади. Бундан кўриниб турибдики, мақбарада гумбазга кўпроқ аҳамият берилган. Баландлиги призма баландлигига яқин ва 1,90 метрга бўртиб чиққан пештоқ асосан гумбазга бўйсунувчи вазифасини бажарган. Икки минора алоҳида бўлиб, улар бино марказидан ўтган диагональ ўқ бўйича асосий тарзнинг ёнларига ўрнатилган. Минораларнинг 1895 йилгача сақланган баландлиги

25,38 метрга етган. Агар миноранинг йўқ бўлиб кетган тепа қисмини фонар кўринишида қайта тикласа ҳам, унинг баландлиги барибир мақбаранинг умумий баландлигига етмайди ва миноралар гумбазга бўйсунди. Мақбаранинг гумбазли интерьерни 10x10 (аниқроғи 9,95) метрли квадратга асосланган, квадрат тўртта чуқур тахмон эга (4,30x2,70 метр). Вертикал бўйича интерьер қисмларга бўлинади: токчали деворлар (баландлиги 11,30 метр), сатҳканос-парус яруси (4,50 метр) ва гумбаз (6,80 метр) ярус ва гумбаз биргаликда деворларнинг баландлигини ташкил этади (11,30 метр). Равоқли паруслар бирлашган тепа қисмининг ярми тўлдирилган бўлиб, интерьернинг умумий баландлиги 22,60 метрга тенг.

Умуман олганда мақбара композицияси вертикал ўқлар бўйича ҳажмнинг кенгайиши ва бош бинонинг кичик ўлчамдаги пештоқ ва икки минора ёрдамида ажратилиши билан фарқланади. Бинони бурчаклардаги миноралар билан безатиш (усталар тилида бу гулдаста дейилади) қадимий меъморчилик усули ҳисобланади. Уларни тик миноралар шаклига қадар мукаммаллаштириш Темур даври меъморчилигига хос саналади. Ва бу усул 1399-1404 йилларда қурилган Жума масжидида қўлланилган. Мазкур усулга тақлид қилиш фақатгина XV асрнинг биринчи ярмида Ҳиротда (Мусалла) ва Самарқандда (Улуғбек мадрасасида) кузатилади. Бинони миноралар ёрдамида безатиш услуби Гўри Амирда ҳам амалга оширилган, аммо бу ерда у мукаммал даражада қўлланилган [42].

Қиррадор минорали мақбаралар XI-XII асрларда Хуросон, Шимолий Эрон ва Озарбайжонда (мисол учун 8-қиррали Ота-бобо мақбараси (1162 йил) ва 10-қиррали Мўмин-Хатум мақбараси (1186 йил)) ҳам Нахичевонда қурилган. Аммо Гўри Амирга хос шакллар қадимий шаклларнинг таъсири, яъни уларга тақлид эмас, шу жиҳатдан ҳам бу обида юқорида тилга олинган мақбаралардан фарқ қилади. Мазкур ёдгорликларнинг ташқи безаги ҳам ички периметр ёки айланаларнинг худди шу шаклига эга. Бибихоним ва Гўри Амир мақбараларида ҳам чуқур токчали квадрат устига монанд тарзда ишланган гумбазли интерьерни кўрамиз. Бу ерга Бибихоним масжидига хос

бўлган квадратли периметр мосроқ бўларди деб ҳисоблаш мумкин. Биби-хоним мақбарасида квадрат шаклга эга ташқи периметрнинг икки бурчаги кесилган, Гўри Амирда эса уларнинг тўртталаси ҳам шундай кўринишда. Кесилган бурчакли Гўри-Амир мақбараси у билан тенгдош Биби-хоним мақбарасига нисбатан конструктив жиҳатдан чидамсизроқ, унчалик бақувват эмасдек туюлиши мумкиндек кўринади. Вақт эса бунинг тескарисини кўрсатди. Гўри Амир мақбарасига вақт ва ер силкинишлари туфайли зарар етди, аммо унинг гумбазли конструкцияси сақланиб қолди. Албатта, бунга сабаб унинг улуғвор гумбази пастроқ асосга ўрнатилганлиги ҳамда барабан ва гумбаз енгилроқ конструкцияга эга эканлигидир. Квадратнинг шакли бурчакларининг кесилганлиги сабаб тўғри саккизтомонли кўринишга келтирилганлиги аркали парусларга эга саккизтомонли ярус қўлланилиши туфайлигина амалга оширилиши мумкин эди. Бунда гумбаз оғирлиги квадрат бурчакларига эмас, балки асосан саккизқиррали шакл бурчакларига келиб тушади. Шундай қилиб, Гўри Амирнинг саккизқиррали призмаси қадимий намуналарга тақлид сифатида эмас, бино тузилишини мукаммаллаштириш, асосий ҳажмга зийнат бағишлаш учун зарур бўлган меъморий усул ёки шаклларнинг монументал яхлитлигига интилиш натижаси сифатида юзага келди.

Юқорида таъкидланганидек, саккизқиррали призманинг баландлиги 12,90 метрга тенг (яхлитланганда - 13,00 метр). Бунда умумий баландлик 35 метрни ташкил этади. Бу махсус қилинган, мақсад бутун бинонинг оғирлик марказини камайтириш бўлган. Худди шу мақсадда Биби-хоним мақбарасидан фарқли ўлароқ барабан ва гумбаз ҳам енгиллаштирилган. Масалан, парусли ярусни беркитадиган чорак ва саккиз қисмга бўлинган кўринишга эга шакллар йўқ. Паруслар барабанга шу қадар тежамкор равишда беркитилганки, уларнинг четлари барабан муҳитидан чиқиб туради. Шундан келиб чиқсангиз, асосий ҳажм ва барабанли гумбаз ўртасидаги пропорционал бўлмаган нисбат вужудга келганлиги тушунарли бўлади. Агар асосий ҳажм сифатида квадратли асос олинганида эди, унда унинг томонлари

18,5 метрга тенг бўларди, деворнинг энига нисбати эса 13 га 18,5 метрни ташкил этарди, аммо бу бинони “босиб” қўярди. Бундай кўриниш бинога ортогонал равишда қараганингизда вужудга келади. Агар бино кўринишини диагонал равишда баҳолайдиган бўлсангиз, тўртбурчакли асос 13 x 26,5 метр нисбатида (мисол учун, Чўпон-ота обидаси каби) намоён бўларди. Усталар эга бўлган рассомлик маҳорати ва нисбатларни ҳис эта билиш қобилияти уларни куб шаклидаги ҳажмнинг қўполлигини, ҳар бир томони 13 метр баландликда 7,80 метр энга эга бўлган саккизқиррали призманинг нозикрок шакллари топишга ундаган. Бундан ташқари бунда 4 та қўшимча диагоналлар ҳам юзага келган. Рассом – меъморга хос истёдод уларга тарзни бойитиш ва яққолроқ намоён эта олиш учун, шунингдек кесилган бурчаклар ўрнини тўлдириш учун, алоҳида икки минора ўрнатиб, уларни диагонал ўқлар бўйлаб боғлаш ечимини топишларига туртки бўлган [42].

Гўри Амир мақбараси композицияси Темурийлар даври қурилишларида усталар томонидан амалга оширилган улкан назарий ва амалий тадқиқотлар натижасидир. Бу ерда бир томондан Амир Темурнинг мислсиз, гўёки амалга ошириб бўлмайдиган интилишлари ва шу билан бирга иккинчи томондан чекланган конструктив имкониятлар ўз ечимини топган. Мазкур имкониятлар бинолар кўринишида шу қадар меъморий уйғунлик касб этганки, улар Амир Темур ҳукмронлиги даврининг биринчи ярмида бунёд этилган Шоҳи-Зиндадаги пештоқли мақбаралардан буткул фарқ қилади.

Гўри Амирда нафақат конструктив – меъморий шакллар ўз якунини топган, балки Амир Темур даврида бунёд этилган улуғвор бинолар билан бир қаторда ишлаб чиқилган безак ишлари ҳам, бадиий ва нақш яратиш усуллари ҳам ўз аксини топган. Бой ташқи ва ички безакларга қарамасдан бу усулларнинг барчаси меъморий шаклларга уйғун равишда қўлланилган бўлиб, бу билан яхлит бир кўриниш вужудга келиб XIV аср охири ва XV аср бошларидаги Самарқанд меъморчилиги услуби намоён бўлган.

Асосий бино сингари, минораларнинг ҳам цокол қисмлари мраммрдан ишланган безаклар билан бойитилган, деворнинг паст қисми тепасидаги

саккизга бўлинган шакл томонлари мрамрдан қилинган икки чет белбоғга эга бўлган. Уларнинг биринчиси ясси мукарнасли карниздир (яъни шарафадир), тепадаги фриз ёзувли бўлган. У худди макбара ичидаги деворларнинг пастки қисми устидаги безаклар кабидир. Томонларнинг чети ва тепа қисми узлуксиз равишда такрорланадиган оддий ғиштин безаклари чиқиб турадиган хошиялар билан безатилган. Катта деворлар кўлами жихатидан бетакрор тўғри чизиқли геометрик шакллар билан тўлдирилган. Уларда оддий, сокин шакллардан фарқланувчи полихром фактурага, яъни кўринишга, хаяжонга солувчи динамикани бахш этадиган диагональ ўқлар бисёр. Шунингдек, кўк рангли нақшларнинг нотинч ритми орасига терракотали фонга тўғри чизиқли кўфий ёзувлари сингдирилганки, уларга диний сўз ва жумлалар, узлуксиз такрорланадиган “Муҳаммад пайғамбаримиз” ёзуви битилган [42].

Дунёдаги ҳеч бир меъморчиликда мусулмон меъморчилиги сингари бу қадар мукамал тарздаги безак санъати қўлланилган эмас. Шу жумладан, Амир Темури ва Мирзо Улуғбек даври меъморчилиги билан ҳам ҳеч бир меъморчилик тенглаша олмайди. Негаки Гўри Амир деворларининг ҳайратланарли ва мислсиз нақшлари, шу билан бирга геометрик шакллар ўзида нақш ва наволар санъатини мужассам этишга жуда мос келган. Барабаннинг цилиндрик, чексиз ва нозик сатҳи сокин тарзда намоён бўлади. Горизонтал чизиқлар, ленталар, хошиялар ва фризлар барабанни боғлашади, бир хил нақшлар сокин айланани ҳосил қилади. “Оллоҳу акбар” деган ёзувлар узлуксиз равишда такрорланади. Тепа фриздаги билинар-билинемас рельефли барабандаги силлиқ горизонтал бўлинишлардан фарқ қилган ҳолда гумбазнинг ярим доира шаклидаги эгилган нақшлари жойлашган. Хошияларнинг йирик нақшидан бўлинган безакларга, ҳамда тепадаги мукарнас ёрдамида силлиқ сатҳдан нақшли гумбаз томонга ўтишлар маҳорат билан бажарилган. Гумбазнинг ён томонлари яшил-мовий ва кўк тусли ғиштчалар билан қопланган бўлиб, улар тепа томонга қадар кенгайдиган ва горизонтал чизиқлар бўйлаб такрорланадиган нақшни ҳосил қилади.

Мақбаранинг уч асосий шакли – саккиз қиррали призма, барабан ва гумбаз меъморий-безак ечимида ўзига хос тарзда белгиланган. Аммо уларнинг ўртасида ҳам бир элементни ўзига хос тарзда намоён этадиган ўзаро уйғунлик ҳам мавжуд. Совуқ, абстракт геометрик нақшларни жойлаштириш учун санъаткорона маҳорат талаб этилган. Бу борада минораларнинг беағи айниқса алоҳида ажралиб турган. “Оллоҳу акбар” деган ёзувлар миноралар кабини ўраб турган хошиялар кўриниши бошқа ҳеч бир обидада шу қадар динамик равишда намоён бўлмайди. Мақбаранинг ҳар бир ери нақшлар билан қопланганлигига қарамасдан меъморий шаклларнинг конструктив мантикийлиги йўқолмаган. Шубҳасизки, қосинлар меъморий кўринишларга ўзига хос гўзаллик бахш этади, архитектоника йўқолади. Гўри Амирнинг ташқи шакллари остида ҳосимон тарзда жойлашган гумбаз интерьери билинмаслиги аниқ. Аммо қосинлар, бўлинишлар, нақш ва ҳаттотлик меъморчилиққа монанд тарзда бажарилган, улар ғиштли конструкциялар асосида янғича меъморий ечимларни, нозик шакллар, шартли шакллар, шартли эстетика қонуниятлари меъморчилигини юзага келтиради. Уларни томоша қилар экансиз беихтиёр расом ва меъморлар ижодига таҳсинлар ўқийсиз. Ўша давр меъморчилигида рельефли фактурани сиқиб чиқарган полихромия (ранг-баранглик) юксак ўрин тутган. Гўри Амирда ҳам Амир Темур даври меъморчилигининг безак элементлари қўлланилган. Шуниси қизиқки, безакларнинг бир тури – ғиштин мозаикадан фойдаланилган. Бу ерда Амир Темурва Мирзо Улуғбек обидаларига ҳос бўлган шакшли майолика, рангли ўймакор нақшлар ҳам йўқ. Ранглар ҳам қуйидагича танланган: терракотали, чарҳланган ғиштлар, кўк, оқ, мовий ва жуда кам жойларда, асосан, гумбаз остидаги фризда ва гумбаз ёнларида тўқ сариқ нақшлар. Саккизқиррали шакл йирик нақшлар билан безатилган. Улар орасида кўк гириҳлар алоҳида ажралиб туради. Барабандаги ранглар жамламаси ҳам шундай, аммо уларнинг тасвири бироз зичроқ ва майдароқ бажарилган, уларга оқ ранг қўшилган (ҳарфлар). Муқарнасларга ўтиш элементи саналган юқори фриз ҳамда гумбазнинг барча элементлари бус-

бутунлигича тўқ яшил ва мовий рангдаги ғиштин нақшлар билан безатилган. Уларнинг фонида тўқ сариқ ранг қўшилган кўк ғиштлар билан безаклар ораси ажратилган. Шундай қилиб, рангларнинг тўйиниши аста-секин ўсиб боради, шуниси қизиқки ранглар билан безатишда ҳам гумбазга алоҳида эътибор берилади. Пештоқ қандай бўлганлиги ҳамда у қай тариха безатилганлиги ҳақида маълумотлар йўқ. Гумбаз интеръери ҳашамдор бой безакларга тўлган. Интеръернинг меъморий ҳажмлари екстеръер сингари аниқ, совуқ (нимранг) ва улуғвор шаклларда бажарилган. Унинг конструкцияси аниқ кўрсатилган, фақатгина токчаларнинг тепа қисмлари безакли муқарнаслар билан ёпилган. Мармарли полда деворларнинг, деворларнинг паст қисмида оч яшил рангли ониксдан (ақиқнинг йўл-йўл туридан) ясалган мармарли безак бор. Мазкур тошдан ҳошиялар, панно ва бурчакдаги элементлар ҳам яратилган. Геометрик шаклларнинг асоси сифатида панелнинг барча бўлаклари бир-бирига монанд қилиб яратилган олти қиррали шакл танланган. Тасвир ҳозир бўш қолдирилган йўллар (жўяклар) билан бажарилган. Олдин оддий зарҳал тасвири яшил-қора рангли элементлар уларнинг ичига жойлаштирилган эди [42].

Панелнинг юқори қисмида кўк ҳошияли олтин фигуралар билан безатилган кичик рельефли муқарнасли мармар карниз бор. Тепароқда лента сифатида бутун интеръер бўйлаб жойлаштирилган ёзувли мармар фриз бор. У эшиклар узра ром сифатида кўтарилади. Ёзувдаги ҳарфлар зарҳал кўринишда, бироз ичкарига кирган фон эса майда ислимий нақшлар билан кўк ва қизил ранглар билан бойитилган. Ёзувлар мазмунида боқий дунё борасидаги битиклар ётади. Улар орасида қуйидаги жумла жуда ажралиб туради: “Дунё сендан юз ўгиришидан аввал, сен ундан юз ўгирганинг яхшироқдир”. Панел узра геометрик зарҳал тасвири кенг нақшли фриз жойлашган. Тўртта тахмон ганчдан ясалган ва оқ фонда майда зарҳал нақшлар билан безатилган безакдор муқарнаслар тизими билан тўлдирилган. Муқарнаслар 12қиррали шакл ўқларида қурилган. Тахмон равоқлари осилиб турувчи учларга эга. Уларнинг остига нозик муқарнасли карниз осилган.

Деворлар нақшинкор рамкали катта панноларга бўлинган бўлиб, тепа қисмда кенг фриз билан якунланади. Паннолар олтиқиррали шаклнинг ўқлари асосидаги геометрик юлдузли нақшлар билан тўлдирилган. Паннонинг пропорциялари олтиқиррали шакл пропорцияларига монанд тарзда белгиланган (шакл ичига киритилган ва унинг ташқарисида чизилган айланалар диаметрларининг нисбати). Паннода керакли пропорцияларга эришиш учун қўшимча рамка ва ҳошиялар қўлланилган. Барча паннолар, паруслар яруси ва гумбаз ҳам зарҳал ва нақшинкор қоғозли рельефларга эга бўлган. Рельефлар папье-маше (елим, гипс ва бўр аралаштирилган қоғоз масса; прессда сиқиб ҳар хил буюмлар ясада ишлатилади) техникаси асосида ясалган, ўйма қолипларда ўйилиб кейин силлиқ сувоққа ёпиштирилган ва майда михлар билан мустаҳкамланган. Мазкур безак тури Амир Темур ҳукмронлиги даврида вужудга келиб, Хитойда пайдо бўлган. Мирзо Улуғбек даврида бу усул қўлланилмайди. Рельеф фактурали нақшларга зарҳал безакларнинг қўшилиши билан ажралади. Бу Амир Темур даврида ташқи безакларда ва ички интерьерларда кенг қўлланилган усул саналади. Бизга маълум бўлган бундан аввалги қўлланишлар XIV аср бошларига тегишли саналади (Шохи–Зиндада Қусам ибн Аббос, Урганчда Нажмиддин Кубро ва ҳоказолар). Уларда нозик зарҳал нақшлар безакли майоликада қўлланилган. Амир Темур ва Мирзо Улуғбек даврида майолика безагидаги сариқ ранглар тилла билан қопланган (Шаҳрисабзда Оқсарой, Самарқандда Бибихоним ва Улуғбек мадрасаси). Ўймакор мозаикада ҳам сариқ ранглар зарҳал билан қопланган (Гўри Амир обидаси дарвозалари). Ички деворий безакларда зарҳал қисман қўлланилган. Тилланинг ярақлаши ва хусусиятларини аниқлаш учун рельеф (бўртма нақш) зарур. Олдинлари ранг-тасвирда тиллаҳал учун чуқурликлар ҳосил қилинган, кейин кичик ҳажмдаги қизил лойли елим аралашган рельеф мўйқалам ёрдамида сурилган. XV аср ўрталарига келиб “кундал” услубидаги рельефли ранг-тасвир тури кенг ривожлана бошлайди. Гўри Амир интеръерида кўп миқдордаги зарҳал нақшлар қизил лойли рельефга ёки қоғоз рельефларга туширилган. Тиллаҳал,

шунингдек панелнинг рельефли мармар ёзувига ҳам туширилган, у ярус остидаги фриздаги ёзувда ҳам бор.

Бу қадар улуғвор ва ҳашаматли безакларга қарамасдан нақшлар билан безатиш юқорида таъкидланганидек, аниқ меъморий ечимларга монанд тарзда бажарилган. Улар улуғвор гўзалликни юзага келтирадики, сиз кўп сонли ёзувларни кўрасиз, аммо уларнинг синоатини билиш санокли усталаргагина насиб этади. Экстерьернинг ҳашамдор безатилишидан фарқли ўлароқ, ички безак ишлари ўта сокин равишда бажарилган бўлиб, асосан олти ва ўн икки томонли шакллар ўқлари қўлланилган.

Интерьернинг умумий кўринишини Амир Темурнинг оддий шаклга эга нефрит тоши тўлдириб туради. Бу тош Мирзо Улуғбек томонидан ўрнатилган. Интерьер, шунингдек Мирзо Улуғбек даврида қўйилган мақбаранинг марказий қисмини ажратиб турувчи ажойиб мармар панжара ҳисобига ҳам тўлдирилади. Бунга композицияси, ўймакорлиги ва рангли ёғоч, кумуш ва суяк билан безатилганлиги жиҳатидан ажойиб эшикларни ҳам қўшиш керакки, улар бино безатилиши ҳақидаги тасаввурингизни бойитади. Шунинг ҳам таъкидлаш жоизки, уста – қурувчилар эга бўлган тажрибалари, билган нақшлари орасида Гўри Амир кўринишига мос келадиганлари танлаб олинган. Бу жиҳат меъморий элементларга ҳам тегишли. Масалан, Гўри Амирда деворларни тўртбурчак шаклдаги унчалик чуқур бўлмаган учли тахмонлар билан безатиш усули мавжуд эмас (бу усул кейинчалик ҳовли ва дарвозаларни безатишда қўлланилган), фигурали равоқлар йўқ. Барча меъморий жиҳатларга оддий тўғри чизиқли шакллар беришга ҳаракат қилишган. Аммо тепа қисмларининг сатҳига келганда уларга мос тарздаги безак чизиқлар тортилган. Бу борада “мадохил” кўринишидаги гумбаз безаклари ишлаб чиқилган. Безак услублари жиҳатидан Гўри Амир мақбараси Амир Темур давридаги бунёдкорлик ишларининг сўнгги намуналаридан бири саналади. Маълумки, Амир Темур бино нақшларини ишлаб чиқишда, уларни янада ҳажмдор қилишда бевосита иштирок этган. Шу ўринда Гўри Амир мақбараси ҳақида сўз юритиш

аҳамиятлидир. Самарқанднинг тепаликлардан иборат ери, тупроғининг ўзига хос таркиби, ер ости сувларининг ўта чуқур ўтганлиги шаҳарда ўлганларни ерга дафн этиш имконини берган. Бухоро, Қўқон, Хивада одамлар асосан ер устига дафн этилган. Чунки ер ости сувлари ер сатҳидан яқин жойда оққан. Шу боис бу шаҳарларда ғиштлардан даҳма ёки сағаналар қурилган. Самарқандда бўш мақбаралар остида ҳам махсус ертўлалар ҳосил қилиш имкони бўлган. Гўри Амирда бу каби ертўла тўртта чуқур тахмонли мурабба шаклида ўз меъморий ечимини топган. Унчалик катта бўлмаган бинони бу тарзда бўлиб чиқиш мурабба устидаги гумбазни пастроқ ва мустаҳкамроқ қилиб қуриш зарурати билан изоҳланади. Негаки полга ва тепадаги мақбара элементларига оғирлик тушган. Шунинг учун ҳам марказий мурабба кичикроқ қилиб бунёд этилган. Гўри Амир мақбараси 4,30 х 4,30 метр ўлчамдаги мурабба шаклга ва 3,30 х 2,10 метр ўлчамдаги тўртта тахмонга эга. Гумбаз пирамида шаклида 12 қиррали қилиб қурилган. Тахмонларнинг тепа қисми “ойнали” қилинган, бунда мазкур горизонтал элементнинг эни 12 қиррали шаклнинг ён томонига тенг. Қолган 8 та томон оддий паруслар устига ўрнатилган. Улар деворнинг аста-секин гумбазга уланадиган қисмини ташкил этади. Гумбазнинг баландлиги 1/10 тенг (0,465:4,35). Мақбаранинг пастки қисми мрамар билан безатилган, девор тепасида чарҳланган ғишдан ҳосил қилинган ўтиш жойлари, яъни деворнинг шифтга уланувчи элементлари бор. Мақбараларнинг бундай шифт уланишлари уларни энг кам даражадаги баландликда яратиш заруриятидан келиб чиққан. Кейинроқ улар ер усти меъморчилигида ҳам қўлланилган (мисол учун, Бухородаги Мирзо Улуғбек мадрасасининг пештоқдан ҳовлига уланувчи ўтиш жойлари). Бунда юлдузсимон гумбазларни ҳосил қилишнинг қизиқарли усуллари келиб чиқади[42].

Тарихдан маълумки, Гўри Амир мақбараси 1404 йилнинг августида қурила бошланган, аммо Самарқандда қурилиш ишлари ноябрда кўп қор ёққанлиги туфайли тўхтатилган. Амир Темур қанчалар шошилтирмасин, уч ойда ғишт теришнинг қоралама ишлари якун топган холос, бунда шуниси

ҳам эътиборлики Амир Темурнинг илк ворислари ҳукм сура бошлаганларида ҳам Гўри Амирдаги ишлар ҳали ҳам давом эттирилган.

Маълумки, ҳозирда мавжуд бўлмаган хужраси, қўшимча мақбарали ҳовли ва дарвозалар Исфaxonлик уста Махмуднинг ўғли Муҳаммад томонидан қурилган. Мазкур ҳовлининг қурилиши Мирзо Улуғбек даврида амалга оширилган деб ҳисобланиб, мақбара кўринишини ўзгартириб юборган бўлиб, мақбара меъморчилигидан умуман фарқ қилади. Шунинг учун комил ишонч билан айтиш мумкинки, асосий бинони қурган усталар ҳовли барпо этилишида иштирок этишмаган, ҳовли ва Гўри Амирдаги қурилишлар ўз ниҳоясига етганлиги орасидаги вақт анча бўлганлигини айтиш мумкин. Чунки Гўри Амир ва ҳовлининг меъморий жиҳатлари бир-биридан шу қадар фарқ қилади. Агар ҳовли ва Мирзо Улуғбек мадрасасининг меъморий жиҳатларини солиштирсак ҳам, шундай тафовутни учратамиз. Ҳовлининг ички тарзлари икки қаватли унсурлар билан бойитилган. Ҳовлининг бурчаклари кесилган бўлган ва тор равоқларга эга бўлган. Мақбаранинг пештоқига монанд тарзда айвон қурилган. Дарвозалар устидаги пештоқ ҳам маҳобатли меъморчиликни намоён этмайди. У ингичка ҳошиялар ва майда меъморий жиҳатларга эга. Ҳовлидаги ўймакор кошинли мозайка катта аҳамиятга эга. Унинг ёрдамида қаноснинг тасвирлари, белбоғдаги юлдузчалар, иккинчи қават равоқлари бутун ҳовли бўйлаб кенг тарзда ўтган катта ёзувлар безатилган. Ташқи тарз бошидан охиригача айнан шундай мозайка билан безатилган. Пештоқнинг тахмони ўймакор мозайка ва майда ғиштчалар билан безатилган ганчли муқарнаслар билан тўлдирилган. Деталлаштирилган меъморий шакллар ва мозайканинг кўплиги мазкур меъморчиликнинг моҳиятини, Гўри Амирнинг маҳобатли ва ўзига ҳос меъморий жиҳатларини ташкил этади. Самарқанднинг бошқа обидалари ҳисобланмиш Шоҳизинданинг Ширинбека ҳамда Туман-Оқо каби нозик мақбаралари билан солиштирилганда ҳам Махмуднинг ўғли ясаган дарвозалар алоҳида тарихий ёдгорлик сифатида ажралиб туради. Уларда меъморий шакллар ва пропорция ўлчамлари эвазига ниҳоятда бой безак ва

нақшларга эришилганлик яққол кўриниб туради. Айнан шу жиҳатлари билан Самарқанд меъморчилиги фарқ қилади. Шубҳасизки, Муҳаммад Самарқандга Исфаҳон усуллари олиб кирган ажойиб кулол бўлган. У ясаган дарвозага қараб рассом меъмордан устун келганлигини билиш мумкин. Бу айниқса мақбара ва ҳовлининг меъморий жиҳатларини солиштирганда яққол намоён бўлади. Аммо бу ажойиб тасвирлар ва безак ишларини алоҳида олиб қараганда уларнинг сифатини умуман туширмайди. Ҳовлининг пайдо бўлиши шу билан изоҳланадики, мақбара Амир Темурнинг севимли набираси учун дафн этилган жой сифатида хизмат қилиш ўрнига соҳибқирон ва унинг авлодлари учун оилавий мақбарага айланади, ҳамда бунда ёрдамчи биноларга эҳтиёж туғилади. Мазкур ҳовли қачон қурилганлигини аниқлашининг имкони йўқ. Лекин у Мирзо Улуғбекнинг ўлимидан сўнг қурилмаганлиги аниқ (қайсидир жиҳатдан бу бино Муҳаммад Султон мадрасаси тарихи билан боғлиқ).

Муҳаммад Султон мадрасасининг кейинги тақдири ҳақида у Амир Темур ва унинг набираси учун атаб қурилганлиги борасидаги маълумотдан ташқари бошқа ҳеч қандай изоҳлар йўқ. Номини тилга олинган мадраса Гўри Амирдан шимолроқда жойлашганлиги сабабли унда Темурнинг ўзи ҳам бўлганлиги, демакки шунга мос хоналар у ерда мавжуд бўлганлигини тахмин қилиш мумкин. Шунини тахмин қилиш мумкинки, қўшимча хоналарга эга ҳовли Гўри Амирдан шимолий томонда қурилиши Муҳаммад Султон мадрасаси вайрон бўлганидан сўнг амалга оширилган бўлиши эҳтимолдан ҳоли эмас” [42].

Мирзо Улуғбек мадрасасина фақат Мирзо Улуғбек даври ва унинг кейинги тақдири билан боғлиқ, балки бу тарихий ёдгорлик меъморчиликнинг ўтмишида етакчи ўринлардан бирини эгаллайди. У композицияси ва шакллари, мукаммал даражадаги бадиий-меъморий безаклари жиҳатидан ўзига хос саналади. Амир Темур томонидан ташкил этилган кенг кўламли ободонлаштириш ишлари жараёнида бунёд этилган бу обида ўзида XIV аср охири – XV аср боши меъморчилигининг энг зўр жиҳатларини мужассам

этади. Шубҳасизки, Бибихоним ва Гўри Амир ёдгорликларининг курилишида иштирок этган уста – курувчилар хужралар, масжид ва дарсхоналардан иборат мадрасанинг барпо этилишида ҳам қатнашганлар. Бошқа диний ўқув даргоҳларидан фарқли ўлароқ, Мирзо Улуғбек мадрасасида математика ва фалакиётшунослик фанлари бўйича ҳам сабоқ берилган. “Бу олий мадрасанинг биноси икки қаватли. Ҳар бир равоқда хужра – ошиёнаси, хужрада икки дарча икки баланд ҳиммат талаба учун; балки икки шахбоз вақт панжагирайини ишга солиб маъноларни ўз забардастликлари билан осонгина сайд эта олурлар. Ёки шикорий сайёдлар мисоли таҳсилнинг бепоён водийсида ваҳший матлаб илмларни имо каманди билан ўзларига ром қилурлар. Санайи 1113 ҳижрий (милодий 1701) йилгача бўлган фурсатда ул анқо овловчилардан одамлар орасида номидан бўлак ҳеч нарсa боқий қолмади. Бугунги кунда хоналарда яшаётган талабалардан ошиёнаси равоқларда бўлган вайронаталаб бойқушлардан бўлак ҳеч ким қолмаган. Аҳоли жамоасидан ҳеч бир кишининг шум бойқуш уясидан бўлак иқомат макони йўқ. Мударрис бузургларидан тўрт гумбази олийдан бўлак нарсa қолмаган. Улар ҳам яланғоч бошларини кўтариб турибдилар”[42].

Мирзо Улуғбек мадрасаси уч томондан кўча билан ўралган. Бош тарзи эса бозор майдонига чиқадиган жойда бунёд этилган. Бундай шароит бино композицияси ва тарҳини тўрт томондан қараганда ҳам бирдек кўринадиган тарзда қуриш имконини яратган, бироқ асосий эътибор барибир бош тарзга қаратилган. Мадраса асоси сифатида ҳар томони ўралган ҳовли усулидан фойдаланган усталар уни ўша давр меъморчилиги талабларига монанд тарзда бетакрор равишда барпо этганлар. Мадраса ҳовлисини тарз томонидан равоқли айвончалар билан безатилган икки қаватли хужралар ўраб турган. Мурабба шаклдаги мадраса биносининг ўқлари бўйича ёзги дарсхоналар сифатида хизмат қилган баландлиги икки қаватли бўлган тўртта катта ва чуқур айвонлар жойлашган. Жанубий ва шимолий айвонлар томонида тарз томондан кичик пештоқларга эга кўчага чиқиш жойлари бўлган. Обида бурчакларида қишки дарсхоналар учун мўлжалланган баланд гумбазли

тахмонли хоналар жойлашган. Ғарбий тарзнинг бутун ўрта қисмини қачонлардир равоқсимон шифт ва гумбазчалар билан ёпилган тўртбурчак шаклидаги катта масжид эгаллаган. Шарқий бош тарз улуғвор ва маҳобатли пештоққа эга. Бутун бинонинг бурчакларига тўртта минора ўрнатилган эди. Умумий композицияни дарсхоналар тепасига ўрнатилаган тўртта гумбаз тўлдирарди. Улар Шердор мадрасасидаги нусхаларига кўра ғаровли бўлиб, барабанлар устига ўрнатилган эди. Ҳозирги пайтда мадрасанинг қуйидаги қисмлари мавжуд эмас: жанубий-ғарбий минора, бутун 2-кават, масжид ва бурчакдаги хоналар устидаги равоқли ва гумбазли ёпиқ қурилмалар, шарқий айвонлар усти (бошқа учта айвон устлари XIX аср бошларида қайта қурилган). Шунингдек миноралар ва пештоқнинг тепа қисмлари ҳам сақланмаган. Бундан ташқари, Регистон томондан бино 1,5 метрга, Регистон кўчаси ўтадиган жанубий томондан эса 2,20 метрга ер тагига кириб кетган. Обиданинг бундай аҳволда эканлиги табиийки, унинг дастлабки кўриниши ҳақида тўлиқ тасаввурга эга бўлиш имконини бермайди. Улар ҳақида фақатгина вайрон бўлган қисмларни ҳаёлан тиклаб фикр юритиш мумкин. Бунда шунингдек Шердор мадрасасига ҳам таянса бўлади. Негаки Улуғбек мадрасаси яхши кўринишда эканлигида унинг кўплаб жиҳатларидан Шердор обидаси учун намуна сифатида фойдаланилган. Умумий композицияда мадраса Бибиҳоним мажмуига яқин, алоҳида жойга қурилганлигини кўриш мумкин. Унинг ўзига хос жиҳатлари пештоқида ва бурчакларидаги баланд минораларида мужассам. Бегоналар унчалик кира олмаган ёпиқ ўқув даргоҳи бўлганлиги учун мазкур мадрасада кириш жойини улуғвор ва ҳашамдор қилиб яратишга ҳамда кераксиз ортиқча миноралар ўрнатишга эҳтиёж бўлмаган. Тахминан 10 минг кишини сиғдира оладиган Бибиҳоним масжидида бу меъморий ечимлар ўз ўрнини топган. Бибиҳоним масжидининг кириш пештоғи марказида кенг ҳовли, иккинчи пештоқ ва баланд равоқли ва меҳробли ички интерьерни кўриш имконини туғдирадиган эшик жойлашган. Улуғбек мадрасасида марказий кириш қисми бўлмаган, унинг ўрнига икки ён томонлама кириш жойлари бўлган. Улар қайриладиган

коронгулаштирилган йўлаклар томон олиб борган. Бундай меъморий ечим мадрасанинг ички ҳаётини бегона нигоҳлардан асраш ва бозорнинг шовқини ичкарига кириб талабаларни безовта қилмаслиги, чалғитмаслиги мақсадида топилган. Шундай қилиб улкан равоқли пештоқнинг яратилиши мадрасанинг эҳтиёжлари эмас, балки ўзининг улуғворлиги билан “диний билимлар уйини” намоён этиши, шу билан бирга Мирзо Улуғбекнинг хонақоси ила янги майдонни безатиш мақсадида келиб чиққан. Шунга мос тарзда мадрасанинг тузилиши ва ҳажмлари, жумладан алоҳида мустақил қисмлари – пештоғи, миноралари, барабанлар устидаги гумбазлар, деворларнинг силлиқлиги пишиқ – пухта ишлаб чиқилган.

Шу ўринда мадраса ҳақида таъмиршунос Засыпкин Б.Н.нинг фикрларини келтирсак. Пештоқ учли равоқга эга улкан тахмон кўринишида (дастлабки баландлиги тахминан 25,60 метр, оралиғи 12,12 метр). Равоқ катта гулустунлар устига ўрнатилган. Пештоқнинг баландлиги ҳозирда 30,20 метрга тенг, лекин аввал у янада баландроқ бўлган. Пештоқ қаноси ёзувли “тасма” ва равоқли “тасма” билан албатта ўралган бўлишини ҳисобга олган ҳолда мавжуд баландликка камида 9 метр қўшиш мумкин. Бундан хулоса қилиш мумкинки, пештоқнинг баландлиги 40 метрдан кам бўлмаган, умумий эни 34,76 ва 35 метр бўлган. Бибиҳонимнинг пештоғи ҳамда Шаҳрисабздаги Оқсарой пештоғидан фарқли ўлароқ, Улуғбек мадрасасининг пештоғи соддароқ шаклларга эга. Миноралар ўрнига пештоқ бурчакларига цилиндрик ўрамасимон қурилмалар ўрнатилган (Бухородаги Исмоил мақбараси ва Ўзгандаги XII аср пештоқларига монанд тарзда яратилган). Равоқ оралиғи мармар асосли кошинли ўрама қурилма билан ёпилган. Гулустунлар кенг ромлар ёрдамида вертикал тўғрибурчакларга бўлинган бўлиб, уларга унчалик чуқур бўлмаган учли тахмонлар ўрнатилган. Мармар изора устидаги деворлар тўғрибурчакли ромлардаги улкан панноларга бўлинган, тепароқда девор узра кенг ёзувли нақш жойлашган. Мазкур девор марказда муқарнас безакли ва мармар ҳошияли чуқур ва баланд тахмонга эга. Тахмин қилиш мумкинки, олдинлари тахмонда тигиз панжарали ҳовлига чиқиш жойи

бўлган. Ён томонларга икки ярусли ўлчами жиҳатидан ҳовли фасадига тўғри келадиган равоқли тахмонлар ўрнатилган. Уларнинг пастдагилари кириш қисми сифатида хизмат қилган, тепадагилари балкон сифатида. Шундай қилиб, томошабин улкан равоқдан сўнг баланд марказий тахмонни кўради, кейин кириш қисмига нигоҳи тушади. Пештоқнинг ҳажмий ечими мантиқан тўғри ва меъморчиликка мос тарзда ишлаб чиқилган. Безак кошинли нақшлар ҳамда уларнинг ўзига хос тарзда ажратилиши имкон қадар ўлчамларга аҳамият берилган ҳолда бажарилган. Пештоқ беағи асосида ва умуман тарзларни беағи асосида ғиштин мозаика этади. У техник жиҳатдан пишиқ қилиб яратилган. Терракотали ғиштчалар юза қисмини ташкил этади, кўк рангли ғиштчалар геометрик шаклларнинг асосий чизиқларини ҳосил қилади. Мовий рангли ғиштчалар оралиқни тўлдириб қисқа жумлалар ёки исмларни намоён этади, оқлари катта ёзувлардаги ҳарфларни беағи. Уларнинг барчаси кумуш-мовий рангли юзага жойлаштирилган. Тарзқанослари майда нақшли майолика билан безатилган. Пештоқнинг катта қаноси турли ўлчамдаги юлдузлар композициясини ҳосил қилади, гўёки юлдузли осмонни. Бу юлдузлар ўймакор мозаика бўлакларидан ҳосил қилинган бўлиб, улар ўртасидаги оралиқ майда ислимий нақшли мармар безаклар билан тўлдирилган. Деворлар, равоқ усти ғиштин мозаикадан иборатки, улар орасида равоқдаги ўймакор мозаикадан ташкил топган тўғрибурчакли фигурали нақшлар алоҳида ажралиб туради. Пештоқдаги тахмоннинг уч деворини безатишга йўналтирилган ёзув ўймакор мозаика билан безатилган. Деворнинг безатилиши бойитилиб, кўк рангли нақшларга ниҳоятда кўк бўлган марказий муқарнасли тахмонда ўз чўққисига этади. Пештоқнинг ички деворларидаги ўраб турувчи белбоғлар майоликаси юлдузларни ўз ичига олади, нозик қилиб чизилган қанослар ўта нозик техник усул – ўймакор мозаика билан безатиш учун мўлжалланган, марказий тахмоннинг қанослари ярим доира (куббали) кўринишга эга рельефли майолика гулсимон нақшларни ўзида мужассам этади. Аммо бутун эътиборни рассомлар марказий қаносни безатишга қаратишган. Унинг чети бўйлаб мармар

панелдан кўтариладиган кенг белбоғ равокни бутун соффитини ўраб ўтади. Унда узлуксиз равишда ўймакор мозаикадан ташкил топган 10қиррали юлдузлар ва ораликдаги бошқа фигуралардан иборат композиция такрорланади. Мармарлар умумий сони 288 тани ташкил этсада, уларда бир-бирини умуман такрорламайдиган уч хил турдаги нақшлар ҳосил қилинганки, уларни яратган усталар маҳорати сизни ҳайратга солади. Тахмоннинг бошқа безаклари ва муқарнаслар ўйма мозаикадан бажарилган бўлиб, улар аниқ ва ёрқин ранглар – кўк, мовий, сариқ, оқ, яшил ва қора тусларга эга [42].

Унчалик мураккаб бўлмаган ғиштин мозаика билан қопланган оддий маҳобатли шакллар ва катта юзалардан муқарнасли тахмон яратишнинг нозик усуллариغا, йирик ва салобатли геометрик чизгилардан нозик шакллар ва мозаикага, мармарда нозик нақшлар ҳосил қилиш усуллариغا ўтиш учун катта санъат ва маҳорат талаб этилган. Ён томондаги тарзлар ва пештоқнинг ички томони - ғиштин мозаика билан қопланган бўлиб, унда катта ўрин терракотали фонга ва камроқ ўрин полихромия (ранг-баранглилик)га ажратилган. Ён томондаги пештоқлар безатилишида ёрқин ва ялтироқ элементларни меъёردа қўллаш тенденцияларини кузатиш мумкинки, улар Ишратхона мақбарасида ўта мукамал даражада намоён бўлади. Ён томондаги пештоқларнинг қанос ва ёзувлари майолика усулида бажарилган. Ҳовлидаги равоқ ва айвонларни безатиш усули ўзгача тарзда бажарилган бўлиб, улар ташқи тарзларга нисбатан бойроқ кўринишга эга. Икки ярусли равоқларнинг четлари ўймакор мозаикадан ясалган мураккаб фигурали хошия (тасма) лардан ташкил топган.

Пештоқнинг кириш қисми икки ён томонидаги деворлари, хужралар олдидаги тахмонларнинг равоқлари майда қуйма ғишдан иборат ўймакор мозайка билан қопланган. Айвонларнинг пештоқ қисмлари, айланма ёзувлар, хошиялар, архивольтларни тутиб турадиган тақалган кичик устунлар зарҳал нақшли майолика билан безатилган. Жанубий томондаги айвон ёзувининг бир қисми истесно тариқасида кумушранг ҳарфлар ва нақшлар билан

безатилган. Геометрик нақшлари кўк рангли чизиклар билан безатилган мраморсимон оҳакли плиталар билан қопланган биринчи қаватдаги равоқлар оралиғидаги гулустунлар ўзгача кўриниш касб этади. Айниқса, ғарбий томондаги айвон жуда бой безатилган. Бошқа учтасидан фарқли ўлароқ бош пештоқ деворидаги маказий тахмон сингари мазкур айвон нақшинкор муқарнасли деворга эга бўлган ҳамда унинг барча нақшинкор элементлари ажойиб ўймакор мозайка билан қопланиб, унинг орасидан геометрик шаклга эга қора тасмали учли панно ажралиб турган. Бош интерьерларнинг равоқлари ва безаклари сақланиб қолмаган. Масжид залининг уст қатлами ўзгача кўринишга эга. Бу ерда меъморчиликда кам учрайдиган равоқли тизим намоёнки, унинг асосини бир деворни иккинчиси билан туташтирадиган равоқлар ташкил этади. Мазкур равоқларнинг асоси ва распор, яъни вертикал йўналишда таъсир қилувчи кучнинг горизонтал йўналишда тарқаладиган босимини мувозанатга келтириш учун деворлар туртиб чиққан катта гул устунлар билан безатилган. Бу устунлар муқарнасли нақшлар билан тўлдирилган равоқлар билан усти ёпилган тахмонлар кўринишига эга. Равоқлар оралиғини камайитириш учун гумбаз таянчи вазифасини ўтайдиган мосламалар қурилган. Равоқлардан баландроқ бўлган деворнинг тепа қисмлари ҳақида Шоҳи-Зиндадаги Туман-Оқо ҳамда Ғиждувондаги Улуғбек мадрасасидаги аналогиялар, яъни биз Б.Н.Засыпкиннинг изланишлари асосида таҳлил қилаётган обидадаги элементларга ўхшаш тарзда яратилган жиҳатлар бўйича фикр юритиш мумкин. Уларнинг иккаласида ҳам чўзиқ тўртбурчак шаклидаги равоқли бино намоён бўлади. Аммо уларда равоқлар орасидаги устки қоплам турлича[42].

Ғиждувонда паруслар воситасида гумбаз ўрнатилган шаклга ўтилган. Туман-Оқо масжидида асосий равоқлар орасидан ярим равоқлар ўтган бўлиб, улар паруслар ёрдамида гумбазчалар ўрнатилган квадрат шаклни вужудга келтиради. Худди шундай тизимдаги меъморий жиҳатлар Туркистонда жойлашган Аҳмад Яссавий мақбарасида қўлланилган. Ғиждувондаги обидада кўп қиррали шаклга ўтилган бўлиб, бу билан

меъморчиликда юлдузсимон гумбазлар ҳодисаси пайдо бўлган. Айниқса мазкур тизим XV асрнинг иккинчи ярмига оид ёдгорликларнинг манзарали том қисмларида кенг ривожланган. Мазкур усуллар шунингдек Улуғбек мадрасасида пештоқ қисмдан ҳовлига олиб чиқувчи йўлаклар устини қоплашда ҳам қўлланилган. Туман Оқо мақбарасида қўлланилган иккинчи усул тўртта кесишадиган равоқлар конструкцияси пайдо бўлишига олиб келади. Бу ҳақда биз кейинроқ Чўпон-ота мақбарасини таҳлил қилганда тўхталамиз. Самарқанддаги Улуғбек мадрасасида масжиднинг том қисмларида тилга олинган икки тизим қўлланилган бўлиши мумкин. Чунки марказий равоқлар ўртасидаги оралик қолган тўртта ораликлардан кенгрок бўлиши лозим. Хужралар интерьерлари учли равоқли чўзинчоқ шаклга эга бўлган. Улар икки қисмга бўлинган бўлиб, биринчиси яшаш учун иккинчиси қоронғу бўлганлиги сабабли омборхона учун мўлжалланган. Ёки хужраларнинг интерьерлари гумбазчалар билан ёпилган мурабба шаклга эга бўлган. Хужраларда эшиклар ва учли шаклли кичик деразалар бўлган. Олдинлари деразаларда мозайка кўринишли фигурали панжаралар бўлган. Эшик ва деразаларнинг кўриниши нафақат ўзига хос меъморчилик балки Ўзбекистон турар жой меъморчилигида ҳам кенг тарқалган. Хужралар деворлари оддий ганч сувоқ қилинган. Меъморчилик тарихида Улуғбек мадрасаси муҳташам обидалардан бири сифатида муҳим ўрин эгаллаб, у пропорционал равишда соддалаштирилган ҳажмлари юза ва сатҳлари турли-туман қосин ва мармар билан қопланган маҳобатли ёдгорлик сифатида намоён бўлади. Мазкур иншоотда Гўри Амирда бўлгани каби Амир Темур даври меъморчилигининг ва муваффақиятсизликлари ўз аксини топган. Бу борада катта гумбазсиз қурилган масжид интерьерлари ўзига хос аҳамиятга эга. Бурчакларда баланд минораларнинг ўрнатилишини меъморий ютуқ деб бўлмайди. Меъморчилик нуқтаи назаридан бу катта бинони безатишнинг жуда самарали усулларида бири деб тан олинishi мумкин. Аммо сейсмик ҳодисалар шароитларида бу усул унча мустаҳкам ҳисобланмайди. Алоҳида ўрнатилган миноралар (XII асрга тааллуқли бундай миноралар сақланиб

колган), ер силкиниши вақтида тебранганидан сўнг аввалги ҳолатига қайтади. Лекин бир-бири билан конструктив равишда боғланган, бино бурчакларида ўрнатилган миноранинг силкиниши ён атроф қисмларининг деформациясига, яъни ўрни бир оз ўзгаришига сабаб бўлиб, бу минора аввалги ҳолатига қайтишига имкон бермайди. Жануби-ғарбий қисмдаги минора шу куйга учраган. 1870 йилда содир бўлган ер силкиниши вақтида дастлабки вертикал ҳолатдан чекиниб кулаб тушган. Шимоли-шарқий томондагиси эса кулаб тушай деган. М.Ф.Мауернинг ташаббусига кўра 1918 йилда минора пўлат трослар билан лангарларга боғланган эди. 1932 йилда у тўғриланиб имкон даражада вертикал ҳолатга қайтарилган.

2.2. ХОЖА–АБДУ–ДАРУН ВА ЧЎПОН–ОТА МАҚБАРАЛАРИ ТАҲЛИЛИ ВА УЛАРНИ ТАЪМИРЛАШ НАЗАРИЯСИ

Хожа–абду–Дарун мақбараси мақбараси қурилган санани аниқ намоён этувчи манбалар йўқ. Чунки Хожа-абди-Дарун шахси билан боғлиқ маълумотлар ҳам жуда кам. Афсонага кўра, Мирзо Улуғбек даврига оид бу мавжуд бино вайронага айланган қадимий мақбара ўрнида бунёд этилган. Мақбара Ишратхона мақбарасидан жанубда жойлашган катта қабристон худудидан ўрин олган. Ҳозирги вақтда мақбара турли даврларда қурилган, ҳовузли, боғли ғовлига эга бинолар мажмуасини ташкил этади. Агар обидани бинолардан ҳоли тасаввур этсангиз, қаршингизда икки хонадан иборат пештоғи шимолга қараган мақбара намоён бўлади. Хоналардан бири гумбазга, тўртта тахмонга эга бўлиб, зиёратхона вазифасини бажарган, кичикроқ ҳажмга эга иккинчи хона бизнинг давримизга қадар қайта қурилган кўринишда етиб келиб мақбара бўлган. Мақбаранинг марказий қисмида ички гумбаздан ташқари ташқи гумбаз ҳам бўлган, аммо у бугунги кунга қадар сақланмаган. Ундан фақатгина катта барабан қолиб, у Мирзо Улуғбек даври меъморчилиги анъаналарига хос тарзда безатилган. Бу ерда сирланган қуйма ғиштчалардан ҳошиялар нақши ҳосил қилинган бўлиб, барабан бўйлаб

такрорланувчи ёзув ўзига хос кўринишга эга. Ташқи гумбаз реконструкцияси шуни кўрсатадики, унинг остидаги барабан катта ўлчамда бўлиб, мовий рангли силлиқ нақшлар билан безатилган эди ҳамда пештоқ узра баланд жойлашганди. Умуман олганда, бу ерда юқорида таърифланган Қози-Зода Румий мақбарасига хос икки интерьерли, гумбазли мақбара композициясини кўриш мумкин. Аммо мазкур композициянинг пропорциялари Гўри Амир пропорцияларини эслатади. Қискартирилган шакллардаги пештоқ ғиштин ранг-барангли мозаика билан безатилган. Пештоқ тахмонларидаги деворларнинг пастки қисми интерьерда бўлгани каби анъанавий мовий рангдаги олти қиррали плиткали, ўймакор мозаикали хошияли панелга эга. Хожа-абди-Дарун мақбараси ёнида жойлашган хона тахмонидаги панелнинг марказида нозик ва ажойиб нақшлар гулдастаси бор. Шунга ўхшаш нақшни Шоҳи-Зинда мажмуасида жойлашган Қусам-ибн Аббос мақбарасига ёндош зиёратхонанинг панелида, бунинг мукаммалроқ намунасини эса Туркистондаги Хожа Аҳмад Яссавий мақбарасида кўриш мумкин. Тилга олинган, санаб ўтилган фактлар, парусларни яратиш усуллари сингари Мирзо Улуғбек даври меъморчилигини такрорлайди. Ҳажми жиҳатидан унчалик катта бўлмаган, безатилиши оддий бўлган Хожа-абди-Дарун мақбараси XV асрнинг биринчи ярмига оид Самарқанд меъморчилиги ҳақида тасаввур уйғотади. Мазкур ёдгорликда XV асрнинг иккинчи ярмида кенг тарқалган янги усулларни кўрмаймиз. Бу усулларнинг илк кўринишлари Мирзо Улуғбек даври обидаларининг бошқа намуналарида намоён бўлади [42].

Чўпон-ота. Шаҳар ва Зарафшон дарёси оралиғида ям-яшил воҳа ўртасидаги орол кўринишидаги кўп сонли гўёки ўлик тепаликлар мавжуд бўлиб, улар Чўпон-ота деб аталади. Мазкур ном тепаликдан энг баланд чўққида барпо этилган бино номига асос бўлдимиз ёки аксинчани, бу ҳақда фикр юритиш қийин, бунинг яна бир сабаби шуки, Чўпон-ота деган ном ҳеч нимани изоҳламайди. Чўпонларнинг афсонавий пирига атаб қурилган мақбара қад кўтарган тепаликдан бутун Самарқанд ҳудуди, Зарафшон дарёси ва тоғлар кўриниб туради. Тан олиш лозимки, гумбазли бино қуриш учун

жой танлаш вазифаси аъло даражада бажарилган. Ва ҳар доимгидек, обида жойлашган нуқта, унинг қандай мақсадда қурилишидан келиб чиққан ҳолда бўлажак композицияси масаласи ҳал этилган. Худди Гўри Амир ёки Қози-Зода-Румий мақбаралари композицияси сингари. Худди шу тарзда Хожа-абди-Дарун мақбараси ҳам ён атрофидаги кўриниш билан уйғунлик касб этади. Чўпон-ота тепалигида бино бунёд этган усталар ҳам ўша давр меъморчилигига хос барча қоида ва усулларга риоя қилган ҳолда унинг шаклини катта барабан ва гумбазга урғу берган тарзда яратганлар. Бинонинг тўрт томонлама кўринишида ҳам кичик равоқларни кўриш мумкин бўлиб, айвон тарзида қурилган. Ва кейинчалик Чўпон-ота мақбараси сифатида намоён бўладиган бино кўринишига келтирилган. Бино ўша давр меъморчилигига хос жиҳатларни ўз ичига олади.

Хусусан, Чўпон-отанинг марказий композицияси мақбара кўринишига эга. Экстеръери ҳажми жиҳатидан квадрат (мурабба) шаклида бўлиб (8x8x3,5метр), унинг устидан тўртта равоқ ўтиб, бурчакли чоракта шаклини ҳосил қилади (5x5x2метр). Равоқларга барабан ўрнатилган бўлиб (диаметри – 4,5метр, баландлиги – 3,20 метр), унинг устига гумбаз қурилган (баландлиги 3,6 метр), бино асосининг баландлиги умумий баландликнинг 28 фоизини ташкил этади. Шундай қилиб, тепадаги гумбазли қисм худди Гўри Амирда бўлгани каби бошқа элементлардан улуғворроқ кўриниш касб этади. Худди шу тариқа гумбазнинг асоси ҳам бинони сейсмик жиҳатдан бақувват қилиш мақсадида, бироқ янгича усулда пасайтирилган. Бу усул Амир Темур даври меъморчилигига хос эмасди (XV асрда ҳам йўқ эди), лекин уни излаш йўллари кўриляётганди. Баландлиги жиҳатидан барча обидалардан юқори бўлган (меъморий нуқтаи назардан келиб чиққан ҳолда шундай қилинган) Қози-Зода-Румий мақбарасидан ташқари Гўри Амирдан бошлаб барча обидаларда гумбазнинг ост қисмини пасайтирилиши кузатилади. Бундан кўзланган мақсад ер силкинишлари вақтида бинога зарар етмаслигига эришиш эди. Қояли тепалик устида Чўпон-ота мақбарасини қуришда сейсмик мустаҳкамлик масаласи қурувчилар учун жуда муҳим бўлган. 1925 йилда

ёдгорлик ўрганилганда қояда чуқурлиги 2,5 метрга тенг ўра қазилиб тупроқ билан тўлдирилганлиги ва айнан шу махсус тупроқ қатламига пойдевор қурилганлиги аниқланган. Мазкур эгилувчан қатлам сейсмик зарблар оғирлигини камайтирган ва бинога зарар етмаслиги имконини яратган. Усталар олдида турган яна бир муҳим масала тўртта кесишган равоқ устида гумбаз усти қисмини бунёд этиш эди. Ҳозирда бу қурилманинг дастлабки кўриниши мавжуд. Мазкур конструкциянинг моҳияти шундан иборат эдики, квадрат шаклдаги бино узра ўтган равоқлар ички ва ташқи гумбазлар диаметрини камайтириш ҳамда ер ости зарблари босимини камайтириш имконини берган. Аммо мазкур конструкция равоқларнинг вертикал йўналишда таъсир қилувчи кучнинг горизонтал йўналишда тарқаладиган босимига эга бўлиб, худди шундай ҳолатни Оксарой ва Ишратхона мақбараларида (Самарқанд) кузатиш мумкин. Бу таъсир ўрнини гумбазли бино тузилишини буткул ўзгартириб юборадиган контрофорс деворларнинг тузилиши босади. Чўпон-отада равоқлар бурчакдаги катта гул устунларга асосланиб, бу устунлар катта ҳажмга эгалиги билан ажралиб туради. Бино қурилишида ғишт ва ганч тежаб ишлатилганига қарамасдан, (деворлар ички томондан лой сувоқли тош билан қопланган), катта гул устун ва деворлар деформация бўлганлиги, яъни жойидан биров силжиганлигига қарамасдан гумбазли конструкция яхши сақланган. Катта ҳажмли равоқлар икки қаторли бўлиб, уларнинг биринчиси вертикал кесмалар, иккинчиси оддий синч билан тўлдирилган. Равоқларнинг таянчи ер сатҳидан бошлаб икки метр баландликда. Барабан ва гумбазда Мирзо Улуғбек даври меъморчилигига оид безак излари сақланган. Асосий деворлар бир неча марта таъмирланган, улар безаксиз ғарбий, яъни шаҳарга қараган томонда гўёки пештоқ қурилиши режалаштирилгандек туюлади. Интерьерда равоқлар тизими манзарали уст қисмлар билан ёпилган бўлиб, улар катта равоқлардан тахмонларнинг тепа қисмларига қадар нозик равишда ўтиб кетади. Интерьер бир неча марта таъмирланиб сувоқ қилинган. Ўша даврда (XV асрнинг 30-40 йиллари) тўртта кесишадиган равоқлар тизими Ҳирот ва Эронда (масалан, Мирзо

Улуғбекнинг онаси Гавҳаршодбегим курдирган Мусаллодаги гумбазли макбарава 1444 йилда бунёд этилган Харгирддаги мадраса) қўлланилганлигини ҳисобга олсак, бундай усулдан Мирзо Улуғбек даврида Самарқандда ҳам фойдаланилганлигини тахмин қилиш мумкин, айниқса Чўпон-ота макбарасида. Чўпон-ота ҳам макбара, ҳам айвон сифатида Мирзо Улуғбек томонидан қурилган деб тахмин қилиш мумкин, негаки ўша ҳудудда машҳур расадхона, Чилсутун кўшига эга Боғимайдон деб номланган катта боғ, шунингдек Хитойи кошинлар билан безатилган айвонга эга яна бир боғ жойлашган. Бу ерларда Мирзо Улуғбек илм-фан билан шуғулланган, овлар қилган. Чўпон-ота Мирзо Улуғбекнинг шаҳар ташқарисидаги иншоотлари қаторига кирган бўлиши мумкин. Бу мажмуа расадхона фаолияти билан боғланган бўлиши мумкин эди ва шу билан бирга Мирзо Улуғбекнинг фожеали ўлиmidан сўнг макбарага айлантирилиши ҳам эҳтимолдан ҳоли эмасди. Агар тилга олинган Мирзо Улуғбек даври меъморчилиги объектлари қаторидан Гўри Амирнинг дарвозалари ва ҳовлисини чиқариб ташласак, негаки улар Самарқанд меъморчилигидан биров ажралиб туради, қолган мажмуаларда ягона умумий услубни кўриш мумкин. Бу уларнинг меъморий шакллари ва безакларида ҳам сезилади. Мазкур маҳобатли полихромик мажмуа услубига қуйидагилар киради: аниқ ва оддий пропорциялар, ўзаро кесишадиган элементларнинг кесмаларидан аниқ қилиб қурилган учли равоқлар, турли хил нақш ва безакларнинг меъёрда қўлланилганлиги. Шу тариқа Мирзо Улуғбек даври меъморчилиги Шаҳрисабздаги обидаларда намоён бўлади, ҳамда Ҳиротдаги Шоҳруҳ ва Гавҳаршодбегим меъморчилигидан жуда катта фарқ қилади [42].

2.3. ЗАСЫПКИННИНГ ЁДГОРЛИКЛАРДА ОЛИБ БОРГАН ТАЪМИРЛАШ ИШЛАРИ

Таъмиршунос Б.Н.Засыпкин бир неча ёдгорликларда илмий ва амалий ишлар олиб борган. Бундай ёдгорликларга тарихий қалъалардан тортиб XVIII

асргача бўлган архитектура обидалари киради. Олим жуда кўплаб Ўрта Осиё тарихий обидаларида изланишлар олиб борган. Уўзининг “Ўрта Осиё архитектураси” (1948 йилда нашр этилган) китобида қуйидаги объектларни ўрганиб чиққан ва таъмирлаш бўйича тавсиялар ишлаб чиққан:

- Қадимги ёдгорликлар: Жонбос қалъа, Аёз қалъа 2, Анга қалъа, Тешик қалъа;

- Ўрта асрлар ёдгорликлари: Қирқ қиз, Деггарон масжиди, Исмоил Сомоний мақбараси, Работи Малик карвонсаройи, Ўзганддаги мақбара, Султон Санжар мақбараси, Кўхна Урганчдаги Текеша мақбараси, XI-XII асрлар миноралари, Музлум Сулув мақбараси, Хўжа Мухаммад Башир мақбараси, Тўрабек хоним мақбараси, Шоҳи Зинда ансамбли архитектураси, Аҳмад Яссавий мақбараси, Бибихоним масжиди, Гўри Амир ансамбли, Мирзо Улуғбек даври архитектураси, Оксарой ва Ишратхона мақбаралари, Анов масжиди, XVI аср Бухоро архитектураси, Абдулазизхон мадрасаси, Регистон майдони мажмуаси, Тош ҳовли саройи;

- XIX аср Ўзбекистон турар-уйларида халқ санъати [25].

Юқорида келтирилган ёдгорликлардан йирик мажмуавий характерга эга бўлган Шоҳи Зинда мажмуасини кўриб ўтсак.

Шоҳи-Зинда мажмуаси. Қадимий Самарқанд сифатида эътироф этиладиган Афросиёбнинг жанубий томонида жойлашган Самарқанд аслзодалари мақбараси бўлмиш Шоҳи-Зинда мажмуасининг яқунланиши Мирзо Улуғбек даври меъморчилигига тегишлидир. Қусам-ибн Аббоснинг афсонавий қабрини зиёрат қилиш одати XI асрда бошланган. 1925 йилда В.Л.Вяткин томонидан олиб борилган археологик қазилма ишларида аниқланганки, қадимги Шоҳи-Зиндада ҳам мажмуанинг иккала томонида мақбаралар бўлган йўлак жойлашган, лекин у ғарбий томонга Хўжа Аҳмад мақбарасига қарагани маълум бўлган. Худди ўша вақтда Хўжа Аҳмад ва Туман-Оқо мақбаралари олдида жойлашган мақбараларнинг пойдевори ва бинолари ўрганилиб, уларда XIV аср меъморчилигига оид жиҳатлар аниқланган. Бундан ташқари, топилмалар хусусан ўймакор терракота

колдиқлари “Қадимги Шоҳи-Зинда” да худди ўша даврга тегишли Ўзгантдаги мақбараларга ўхшаш XII аср мақбаралари жойлашганлигини тахмин қилишга асос бўлади. Шоҳи-Зинданинг мавжуд обидалари XIV ва XV асрларга оид саналади. “Янги Шоҳи-Зинда” нинг вужудга келиши (Қусам-ибн Аббоснинг мақбараси унинг ёнидаги зиёратхона, Хўжа Аҳмад мақбараси) XIV аср бошига тааллуқли бўлиб, меъморчилик гуллаб яшнаган даврга тўғри келади. Амир Темурнинг Шоҳи-Зиндага бўлган эътиқоди маълум бўлиб⁵⁴⁾, шунинг асосида Шоҳи-Зинда мақбараларининг қурилиши якунланган. Афросиёбнинг қадимги деворлари устида барпо этилган Амир-Зода ва Туғлу-Текин мақбаралари сўнгги қурилган обидалар саналади. XIV асрга тааллуқли “Янги Шоҳи-Зинда” мақбаралари шимол-жануб томонга қараган чуқур йўлак кўринишидаги жойнинг иккала томонида жойлашган. Шимол томондан бу жой Хўжа Аҳмад мақбараси билан якун топади. Барча пастки қурилмалар, шу жумладан йирик зинанинг тузилиши Мирзо Улуғбек даври меъморчилиги аниқроғи XV асрнинг 30-йилларига тааллуқли саналади [42].

Пастда жойлашган обидалар орасида ташқи икки гумбазли интерьердан ташкил топган ёдгорлик эътиборни жалб этади. Мазкур мақбара бугунги кунда машҳур фалакиётшунос олим Қози-Зода-Румийга атаб Мирзо Улуғбек томонидан барпо этилган деб саналади. Икки гумбазли мажмуа қадимий тепаликнинг ёнбағрида қурилган бўлиб, унинг баланд қилиб бунёд этилганлигида мазкур иншоотни меъморий жиҳатдан Шоҳи-Зиндадаги тепада жойлашган бинолар билан боғлаш нияти ётади. Бу мажмуада пештоқли мақбаралардан фарқ қилувчи бино ўзига хос ўрин тутаяди. Мазкур гумбазли бинонинг пештоқи жанубга қараган. Аммо пештоқ ва равоқлари катта ҳажмга эга “чоракта” шаклидаги асосий бино билан тенглашолмайди. Бу бино мазкур жиҳатларни иккинчи даражали қилибгина қўймай мақбара марказлашган эканлигини намоён этади. Бу шунингдек, саккиз қиррали шаклда ҳам билиниб, у барабаннинг экстерьер шакллари ва сфера кўринишидаги баланд гумбазнинг асосидир. Мазкур композицияда Рухобод,

Бибихоним мақбараси ва Гўри Амирда бўлгани каби гумбазли мақбаралар кўриниши мужассам. Яъни бунда Шоҳи-Зинданинг тепа қисмида жойлашган пештоқли мақбаралар усулидан четлашиб, катта гумбазли ва кичик шаклли мақбараларни яратиш усулига ўтилади. Гўри Амир ва Қозизода Румий мақбараларини қурган усталар иншоот жойини ва мазкур обидалар кириши лозим бўлган мажмуага хос меъморий жихатларни бир-бири билан боғлаб, бунёд этганларига эътибор қаратиш лозим. Фалакиётшунос олим мақбарасини боғлаш учун уни баланд чўзиқ пропорцияда бунёд этишган. Натижада мазкур мақбара баландлиги билан Амир-Зода ва Туғлу-Текин мақбараларининг гумбазларига етибгина қолмай, тепалик ёнбағридан баланд кўринади. Усталар кўзлаган бу мақсад мақбаранинг композицион кўриниши ва шакллари ечими учун ўзига хос усул қўлланишига сабаб бўлган. Мазкур композиция иккита гумбазли бинони бирлаштиришга асосланган. Биринчи бино мақбара сифатида хизмат қилишга мўлжалланганлиги шубҳасиз. Шоҳи-Зинданинг бошқа мақбара ва масжидларидан йирик бўлган иккинчи бино қандай вазифани бажаргани номаълум. Икки бинонинг бирлашуvidан иборат мақбара композицияси Марказий Осиё меъморчилигида, масалан Шоҳи-Зиндадаги Қусам-ибн Аббос мақбарасида учрайди. Мазкур меъморий ечимнинг қўлланилишидан мақсад, у ерда мақбарадан ташқари зиёратчилар учун ҳам жой, яъни зиёратхона бўлишлиги лозимлигини тақозо этади. Бунда мақбаранинг ёнига келиб бўлмайди, шунинг учун унинг интерьерини зиёратхонадан панжарали дераза орқали кўриниб туради. Тўрабек-хоним (Урганч) ва Бўён-Қулихон (Бухоро) мақбаралари композициясида иккинчи бинонинг пайдо бўлиш сабаби Хоразм ва Бухоро ерларида ўлган одамни ерга дафн этиб бўлмаслиги билан изоҳланади. Лекин биз таҳлил қилаётган вазиятда бу иккала сабаб ҳам ўринсиздир.

Фалакиётшунос олим мақбараси кўринишида хоналарнинг жойлашув тизими ўзгартирилганлиги киши эътиборини тортади. Аниқроғи бош фасадларнинг йўлак томонга қаратилгани, яъни бино бош ўқларини йўлакка нисбатан перпендикуляр тарзда бўлиши. Бу ерда бош тарз ва бинонинг бош

ўқи жануб-шимол йўналиши бўйлаб тахминан йўлак ўқи бўйича ўтади. Амир Темур даврида қурилган Шоҳи-Зинда қисми қадимий девор охирида тугаганлиги, кейинчалик йўлакнинг пасайтирилиши, зинапоя ва пастда кириш қисмининг қурилиши Мирзо Улуғбек даврида бунёд этилганлигини ҳисобга олган ҳолда Қози-Зода Румий мақбарасининг қурилишини Шоҳи-Зинда мажмуасининг тарихан шаклланиш босқичларидан бири сифатида эътироф этиш керак. Баланд гумбазли бино фақатгина олим мақбарасига кириш қисми сифатида эмас, балки умуман Шоҳи-Зиндага кириш қисми сифатида белгиланганлигини тахмин қилиш мумкин. 1434-1435 йилларда пастда кириш пештоқи қурилганидан сўнг бунга зарурат бўлмаган. Ёдгорлик бугунги кунга қадар катта зарарлар кўрган ҳолда сақланган. Дастлаб асосий квадрат шаклидаги бинонинг барча тўрт томонида чуқур ва кенг тахмонлар мавжуд бўлган. Бундан ташқари сағана жойлашган шимолий тахмон ҳаммасидан чуқур эди. Чуқур тахмонлар қуриш эҳтиёжи бурчакларда кичик хоналарни қуриш эҳтиёжини келтириб чиқарган. Ҳозирда уларнинг қолдиқлари қолган ҳолос. Мақбаранинг унчалик катта бўлмаган биносида ҳам тўртта тахмон бўлган. Мақбара кириш пештоқининг катта пилони (гул устуни) сақланиб қолган. Пештоқ қисқартирилган шаклга эга бўлган ва баландлиги жиҳатидан асосий чоракта (четверик) шаклидаги бино баландлигига етмаган ҳамда ҳажмий ечимда бошқа элементларга мослаб қурилган даражасидаги ўринга эга бўлган [42].

Шуниси қизиқки, улуғвор гумбаз ва барабанларга қарамасдан, иккала вазиятда ҳам паруслар тўсинлар учун мослаб яратилган ва юқорида таъкидланганидек Бибихоним мақбараси учун улар муқарнасли равоқлар билан безатилиши мўлжалланган. Кичик бинода бу амалга оширилган бўлиб, шу сабабли оч кўк нақшли муқарнасли гумбаз яхши сақланган. Мазкур гумбаз остидаги токчалар муқарнаслар билан безатилиши мўлжалланган, аммо амалда уларнинг икkitасигина шу тарзда бажарилган. Асосий интерьернинг безатилиши мўлжалланган, аммо амалга оширилмай қолиб кетган. Паруслар ҳам безатилмаган.

Мазкур интерьер деворларида кўк рангли нақшлар қолдиқлари сақланган. Ташқи безак ишлари ҳам якунига етмаган кўринади. Паст қисми зарҳал тасвирли майолика плиталари билан қопланган муқарнасли карниз билан безатилган. Мовий гумбазларда, хошия ва ёзувлари оддий ғиштчалар билан безатилган барабанларда (кичик гумбаз барабанининг безатилиши одатий эмас), ёзувлар, тимпанлар, хошия ва архивольтларнинг кесилган жойи майоликадан, қолган қисмлари бироз ранг югуртирилган ғиштчалар билан безатилган, пештоқда нақш қолдиқлари сақланган. Гўри Амирдаги каби бу ерда ҳам ўймакор мозаика безаклари учрамаслигини қайд этиш мумкин. Асосий чоракта (четверик) шакл ва гумбаз остидаги саккиз киррали шаклда нақш излари кўринмайди. Умуман олганда ёдгорлик Мирзо Улуғбек даври меъморчилиги анъаналарига хос тарзда қурилган бўлиб, Шоҳи-Зинда мажмуасида у ўзига хос ўрин тутди. Бу ерда Шоҳи-Зиндадаги юқори қисмдаги биноларни паст қисмдаги бинолар билан меъморий жиҳатдан боғлаш масаласи аъло даражада ҳал этилган. Мазкур ёдгорликнинг қурилиши Шоҳи-Зинда мажмуасини паст қисм бинолари билан якунлаш мақсадини вужудга келтирган. Бунда марказий ўрни пештоқ учун ажратилган. Обидага кириш қисми пештоқли мақбараларнинг тузилиши принциpidан келиб чиққан ҳолда ҳал этилган. Бунда гумбаз қисми фақатгина интерьер жиҳатидан аҳамиятга эга бўлиб қолади. Пештоқ қисқартирилган шаклларда қурилган, аммо унинг бўлиниш принциплари одатдагидан фарқ қилади. Равоқларни доимо безатиб турадиган ёзувли хошия бу ерда бурчаклар томон сурилган, унинг ўрнини эса одатда бурчаклар ёнида жойлашадиган учли чуқур бўлмаган тахмонли кенгроқ хошия эгаллаган. Пештоқнинг тепа қисмлари вайрон бўлганлиги сабабли улар қандай бўлганлиги ҳақида тасаввур пайдо бўлмайди. Аммо ҳозиргина тилга олинган хошияларнинг сурилганлиги дастлаб пештоқ баланд бўлганлигидан далолат беради. Шубҳасизки, қурувчилар пештоқнинг тепалик ён бағрининг паст қисмида жойлашганлигини ҳисобга олишган ва шунинг учун уни тик қилиб қуришган. Пештоқ ўша давр анъаналарига хос тарзда безатилган. Сирли

ғиштчалардан безатилган равоқ кўриниши эътиборни жалб этади. Шунингдек ўйма устунчалар, равоқ архивольти ва тахмоннинг ички қисмидаги катта горизонтал ёзув (улар ўймакор мозаика билан безатилган) ўзига хос кўринишга эга. Бош ўқи бўйича пештоқнинг иккита учли равоқдан йўлакка ўтадиган икки томонлама кириш қисми мавжуд эди. Кейинчалик у ерга эшиклар ўрнатилган. Кириш жойининг марказий қисми, бундан ташқари, чапдан масжидга, ўнгдан хизмат кўрсатиш хоналарига олиб боровчи ўтиш жойларига эга бўлган. Қалқонсимон парусларга асосланган гумбазли конструкция жуда қизиқарли кўриниш касб этади. Бунда ўзаро кесишадиган равоқларнинг генезис шакллари намоён бўлади. Меъморчилик тарихининг аввалги босқичларида оддий қалқонсимон парус усули маълум эди, унинг конструкцияси гумбаз бевосита тўртта равоқнинг тепаларига асосланганида вужудга келади ва яна тўртта нуқтанинг пайдо бўлиши учун улар орасида кичик равоқлар ўрнатилади. Улар асосий равоқларнинг тепа қисмларининг кесмаларидан иборат бўлади. Ҳажмий ечимда гумбазнинг ости саккизқиррали юлдуз шаклига келади. Шоҳи-Зинданинг пештоғида икки томонлама қалқонсимон паруслар ўрнатилган, гумбаз эса саккиз эмас 12 нуқтага асосланади. Бундай парусларни ҳосил қилиш учун бурчакларда икки равоқ ўтказилган. Уларнинг кесишмаси қалқонсимон паруслар шаклини келтириб чиқаради. Шу билан бирга ушбу икки равоқ иккита тўлиқ ярим қисмларга эга, қолган иккитаси эса асосий тўртта равоқлар билан кесишиш жойигача давом этади. Бурчакда қалқонсимон паруслар оралиғида парус вужудга келган. У тўртта кесишган равоқлар тизими учун хос бўлган ёпилган тепа қисмнинг ярим шакли кўринишига эга. Биз кўриб чиқаётган гумбазлар конструкциясида кесишадиган равоқлар ғояси ривожлантирилмаган ҳолда қолган, аммо у етарли даражада аниқ бажарилган. Шоҳи-Зинданинг кириш қисмининг режалаштирилишида чап ва ўнг томонларда қўшимча бинолар қурилиши мўлжалланган. Ғарбий томондаги масжид режага кўра ўқ ёрдамида гумбазли марказга боғланган, аммо унинг шакллари жиҳатидан Улуғбек даврига оид эмаслиги кўриниб туради. Дастлабки бинонинг

фақатгина деворларининг пастки қисмлари сақланиб қолган. Шарқий томондаги қўшимча бинолар XIX асрга оиддир.

Тахминларга кўра, Қусам-ибн Аббос мақбараси ёнидаги “катта масжид” биноси Мирзо Улуғбек даврига оид саналади. Унинг кўриниши пастдаги масжидга ўхшашдир. Бу тахминнинг келиб чиқишига панелларнинг сирланган олтиқиррали плиткалар, ўймакор мозаикали хошиялар билан безатилиши, шунингдек мозаикали меҳробнинг борлиги сабаб бўлади. Булардан келиб чиқиб мазкур масжид Мирзо Улуғбек хукмронлик қилган вақтдан кейин қурилган бўлиши мумкин эмаслигини, эҳтимол у Амир Темур даврида ҳам қурилган бўлганлигини тахмин қилиш мумкин. Мазкур масжиднинг гумбаз тепа қисмлари ва асосан уларнинг безатилиши бу меъморий жиҳатлар XVI асрда қайта қурилганлигидан дарак беради.

Кириш пештоғида бино 1434-1435 йилларда бунёд этилганлиги тўғрисида сўзловчи ёзув бор. Ёзувда шунингдек мазкур обида Мирзо Улуғбекнинг кичик ва севимли ўғли унинг қўлида тарбия топган Абдулазиз томонидан қурилганлиги қайд этилади [42].

1434-1435 йилларда пештоқ қурилиши билан Шоҳи-Зинданинг бунёд этилиш жараёни якунланади. Бу Алишер Навоий XVI асрнинг 60-йилларида кўрган мажмуа эди. Ёдгорлик ўзида Ўзбекистон меъморчилигининг XIV – XV асрларга оид ютуқларини мужассам этиб катта бадий қийматга эга бўлишидан ташқари таъкидлаш жоизки, Шоҳи-Зиндада мавжуд биноларнинг барпо этилиш жараёни 100 йил вақтни эгаллайди. Ўзбекистон меъморчилиги 1336 йилда Қусам-ибн Аббос мақбараси ёнида зиёратхона қурилишидан бошлаб то 1434-35 йилларда пештоқ бунёд этилишига қадар катта ривожланиш йўлини босиб ўтган. Бу давр мобайнида биноларнинг меъморий ечимида рўй берган ўзгаришлар ёрқин тарзда қурилиш саналари орасида 100 йилга тенг вақт ётадиган мазкур икки ёдгорлик таҳлилида намоён бўлади. Кейинги асрларда Шоҳи-Зиндадаги кўплаб мақбаралар қаралмаганлиги ва таъмир ишлари ўтказилмаганлиги сабабли вайрон бўлган. Уларнинг бир қисми, мисол учун Қози-Зода Румий мақбараси айрим шакллари йўқотган,

бошқа бир қисми, масалан кириш жойи ёнидаги пастда жойлашган бинолар тубдан қайта қурилган. Аммо дастлабки мажмуанинг шу қадар ажойиб обидалари бугунги кунга қадар сақланиб қолганки, уларнинг ўрганилиши меъморчилик тарихини баён этиш учун хизмат қилади. Айнан шу ёдгорликлар нафақат илм-фан аҳли, балки оддий томошабинлар эътиборини ҳам жалб этиб келмоқда. Бу мақбаралар Шоҳи-Зиндада амалга оширилган юксак ижод намунаси саналади.

БЎЛИМ БЎЙИЧА ХУЛОСАЛАР

Хулоса қилиб айтганда, Б.Засыпкин ижодида Амир Темур ва темурийлар даври муҳим ўрин тутди. Олим бир қатор обидаларни таъмирлашда маҳаллий халқ усталари билан ҳамкорликда иш олиб борган.

Б.Засыпкин Самарқанд ёдгорликларидан кўпчилигини ўрганган, таҳлил қилган ва таъмирлаш бўйича таклифлар берган. У тадқиқот олиб борган объектлардан тарихий қалъалар, Деггарон масжиди, Исмоил Сомоний мақбараси, Работи малик карвонсаройи, Кўҳна Урганч, Султон Санжар, Ўзгант, Аҳмад Яссавий Оқ-сарой, Гўри Амир каби тарихий обидалар, шунингдек Мирзо Улуғбек даврига мансуб объектларни келтиришимиз мумкин. Олим Бухоро тарихий ёдгорликларида ҳам изланишлар олиб борган.

Агар тилга олинган Мирзо Улуғбек даври меъморчилиги объектлари қаторидан Гўри Амирнинг дарвозалари ва ҳовлисини чиқариб ташласак, негаки улар Самарқанд меъморчилигидан биров ажралиб туради, қолган мажмуаларда ягона умумий услубни кўриш мумкин. Бу уларнинг меъморий шакллари ва безакларида ҳам сезилади. Мазкур маҳобатли полихромик мажмуа услубига қуйидагилар киради: аниқ ва оддий пропорциялар, ўзаро кесишадиган элементларнинг кесмаларидан аниқ қилиб қурилган учли равоқлар, турли хил нақш ва безакларнинг меъёрда қўлланилганлиги. Шу тариқа Мирзо Улуғбек даври меъморчилиги Шаҳрисабздаги обидаларда намоён бўлади, ҳамда Ҳиротдаги Шохрух ва Гавҳаршодбегим меъморчилигидан жуда катта фарқ қилади.

3.1. КРЮКОВ К.С. ИЖОДИДА ПРОПОРЦИЯВАМУТАНОСИБЛИКЛАР

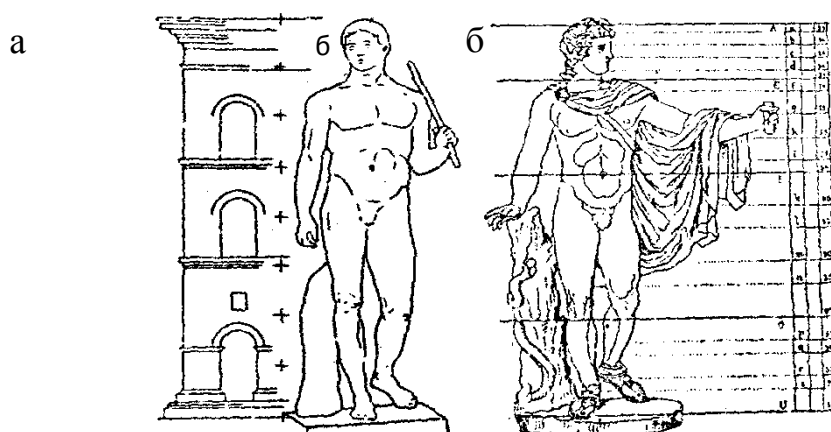
Архитектуравий гармония, меъморий шакллар мутаносиблиги, ўтмишда меъморлар қўллаган лойиҳалаш услублари ва ҳандасавий уйғунлик масалаларини тадқиқ этган ва ўрганган Л.И.Ремпель, Г.А.Пугаченкова, М.С.Булатов, К.Н.Афанасьев, Н.Б.Бакланов, И.Ш.Шевелев, Ф.В.Ковалев, П.Ш.Зоҳидов, К.С.Крюков, А.С.Ўролов, М.Қ.Аҳмедов ва бошқа бир қатор таниқли олимларнинг ишлари диққатга сазовор. Шу олимларнинг ичида архитектура доктори, профессор А.Ўроловнинг хизматлари жуда катта. Олимнинг “Меъморий шаклларнинг уйғунлаштириш ва безаш” номли китобида К.С.Крюковнинг ишларига катта аҳамият берилган. Биз ҳам уларга тўхталиб ўтамыз.

Қадимдан бизгача сақланиб қолган меъморий обидалар, Ўрта асрларда бунёд этилган ёдгорликларни кўрганимизда (Гизадаги Қадимги Миср эҳромларими ёки Юнонистондаги Афина ибодатхонасими, Римдаги Колизей ёки Авлиё Пётр соборими, Стамбулдаги Авлиё София ибодатхонасими ёки Париждаги Нотрдам соборими, Бухородаги Сомонийлар мақбарасими ёки Самарқанддаги Бибихоним масжидими, Шаҳрисабздаги Оқсаройми ёки Туркменистондаги Султон Санжар мақбарасими бундан қатъий назар) биз не–не ҳиссиётларга, туйғу ва эҳтиросларга ботамиз. Негаки улар бизга ўша узок ўтмишни эслатиб кўҳна тарих зарварақларидан хабар беради, бизни ўзига хос нафосат дунёси ва эртакнамо гўзаллик ила ошно қилади [57].

Архитектура тарихи ва назариясининг фанга маълум томонлари анчагина, лекин ҳали унинг ечилмаган жумбоқлари ва кам ўрганилган соҳалари ҳам беҳисоб. Булардан бири архитектура ва тасвирий санъатда шакллар уйғунлиги ва мутаносиблик назариясидир. Архитектурашунослик фанида шакллар мутаносиблиги ва меъморий уйғунлик сирларининг кўп

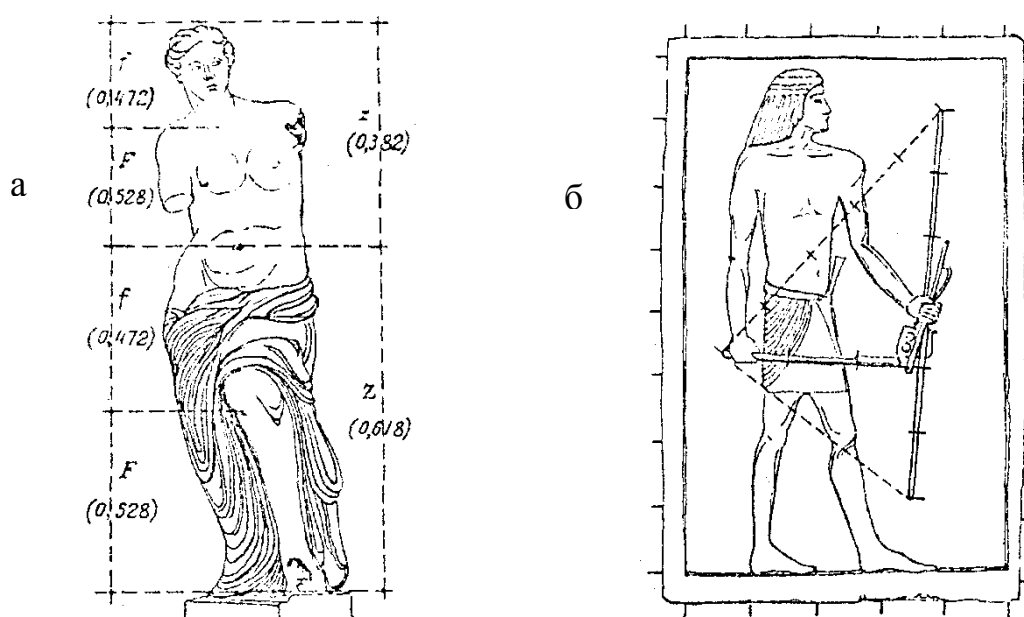
кирралари Л.И.Ремпель, Г.А.Пугаченкова, М.С.Булатов, П.Ш.Зоҳидов, К.С.Крюков, М.Қ.Аҳмедов ва А.С.Ураловлар томонидан ўрганилган ва очиб берилган. Бироқ, бу масалага тадқиқотчилар турлича ёндошган ва ҳар бири ўз дунёкарашини илгари суришга ҳаракат қилган. Шунинг учун ҳам бу соҳада бажарилган барча ишларни бир жойга жамлаб, чуқур таҳлил қилиб, уларни ўзаро қиёслаш ва умумлаштириш асосида меъморий уйғунлик ва мутаносиблик назариясини яхлит тарзда ёритиб бериш бугунги кун архитектураси ва санъатшунослик фанининг долзарб масалаларидан биридир.

Қадимги дунё меъморий амалиётида инсон яратиладиган барча меъморий муҳитларнинг ўлчами ҳисобланган. Чунки инсон қоматининг тузилиши ва ундаги барча қисмлар инсон бўйига қаррали пропорционал ва ўзаро мутаносибдир. Умуман инсон танаси шундай яратилганки, юзнинг иякдан то пешона тугаб соч бошлангунигача ёки очилган қўлнинг билакдан то ўрта бармоқ охиригача қисми одам қоматининг ўндан бирига тенг бўлса, бошнинг иякдан то бош суягининг тепасигача қисми-инсон қоматининг саккиздан бирига ва бошнинг бўйин билан бирга бўйин остидан бошлаб кўкрак юқорисидан то соч бошлангунигача қисми-олтидан бирига ва кўкрак ўртасидан то бош суягининг тепасигача қисми-тўртдан бирига тенгдир(1-р.).



1-расм. Одам танасидаги пропорционалликлар: а-ҳайкалтарош Поликлет аниқлаган “Канон”; б-Апполон Бельведерский ҳайкалининг пропорциялари (А.Цейзинг бўйича).

Товон эса инсон қоматининг олтидан бирига, қўлнинг терсак қисми - унинг тўртдан бирига тенг. Товондан киндикгача ва ундан бош суякнинг устигача бўлган масофалар нисбати **"олтин нисбат"** деб аталувчи муносабатдир. Бу шундай нисбатки, агар одам бўйининг баландлигини бир деб олиб, уни товондан киндикгача бўлган масофага бўлсак 0,618 га тенг бўлади ва шу масофани киндикдан бош суякнинг устигача масофага бўлсак яна 0,618 га тенг бўлади. Киндикдан кўкрак усти яъни, бўйин бошигача ва ундан бош суякнинг устигача бўлган масофалар нисбати ёки товондан тиззагача ва ундан киндикгача олинган масофалар муносабати ҳам "олтин нисбат"га яқиндир (2-расм). Қўл узунлиги 6 тутамга ёки 24 бармоққа тенгдир. Бир тутам ёки панжа беш бармоқдан иборат бўлиб, икки панжа бир қаричдир. Қарич эса панжанинг узунлигига, яъни биладан то ўрта бармоқ охиригача бўлган масофага тенг. Қўлнинг узунлиги эса 3 қаричдир. Агар тик



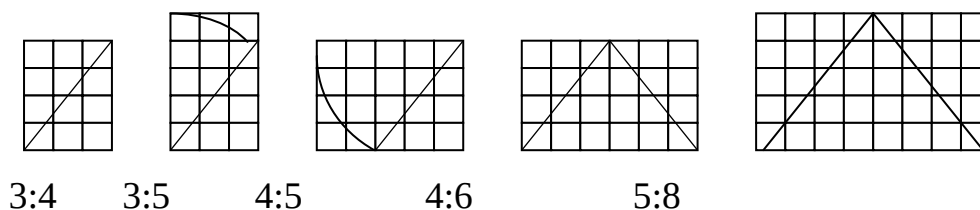
2-расм. а–Венера Милосская ҳайкалининг пропорциялари (И.Жолтовский бўйича); б–Қадимги Миср меъмори Ҳеси–Ра тасвиридаги пропорциялар (К.Крюков бўйича).

турган одам қўлини тушириб панжасини очса товодан қўл учигача бўлган масофа киндикдан бош устигача бўлган масофага ёки аксинча қўл учидан бош устигача масофа киндикдан товодигача бўлган масофага тенгдир ва уларнинг нисбати ҳам олтин нисбатдадир [57].

Хуллас, инсон қоматини мутаносибликлар манбаи десак бўлади. Шунинг учун ҳам қадимги Рим архитектори ва муҳандиси Марк Витрувий инсонни **мутаносиблик тимсоли** деб ёзади ва архитектуравий шакллар мутаносиблигига эришишда инсон қомати шакллариининг мутаносиблигига асосланиш зарурлигини таъкидлайди.

Меъморий шакллар мутаносиблиги. Мутаносиблик сирларини ўрганган олимлар (М.Булатов, П.Зоҳидов, И.Шевелев, К.Крюков ва бошқалар) меъморий шакллар мутаносиблиги асосида қуйидаги оддий геометрик шакллар ва уларга асосланган мутаносиб муносабатлар ётишини аниқлаганлар; тенг томонли учбурчак, квадрат, миср учбурчаги ва динамик квадратлар тўри. Квадрат, ярим квадрат ва иккиланган квадрат шакллар ҳам алоҳида кўрсатилган. Ярим квадрат томони ва унинг диагоналидан ҳосил бўлган тўғри бурчакли учбурчакдан геометрик йўл билан олтин нисбатни (1:0,618) топиш ва шундай нисбатдаги тўртбурчакни қуриш мумкин. Паргор ёрдамида чизиладиган яна бир геометрик шакл - айлана ҳам мавжудки, у кўплаб иншоотларнинг режавий ечимида қўлланилган (масалан, Бактириядаги Дашли-3 Айлана эҳроми, Шумердаги Тепа-Гаврада қурилган Ҳосил эҳроми, Римдаги Пантеон ва бошқалар)[57].

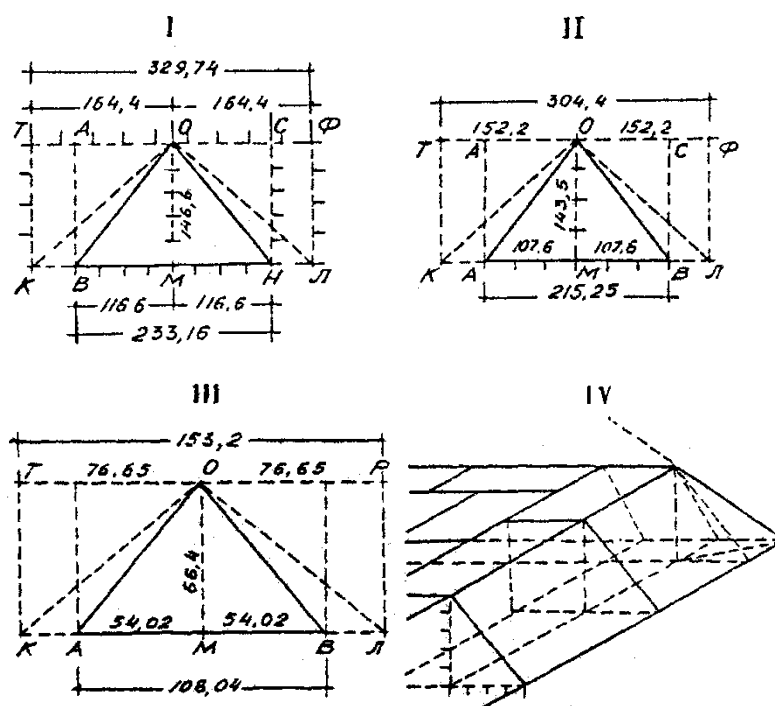
Юқорида қайд этилган геометрик шакллар ва композицияларнинг ўта содда қурилишлари ва улар асосида ҳосил қилинадиган шакллар



3-расм. Миср учбурчаги ва у асосида чизилган мутаносиб тўғри тўртбурчакликлар

ўлчамларининг ўзаро мувофиқлиги архитектурада шакллар уйғунлигини (гармонияни) вужудга келтирувчи турли хил мутаносибликларни яратиш имконини берган. Жумладан, биргина тўғри бурчакли миср учбурчагидан фойдаланиб қурилиш майдонида бурчакнинг тўғри-лигини аниқлаш ва катор геометрик мутаносибликларни (3:4, 3:5, 4:5, 4:6, 5:8, 3:8, 4:10, 7:8), яъни томонлари ўзаро пропорционал бўлган тўғри бурчакли тўртбурчак шаклларни топиш имкониятлари яратилган (3-расм). Квадрат ёрдамида эса- 5:7, 4:9, 8:9, 5:8, 8:13, 13:21, 8:10, 5:9, тенг томонли учбурчакдан-4:7, 7:8 мутаносибликлари ҳосил қилинган. Бу мутаносибликлар архитектурада минглаб йиллар давомида қадимги дунё, ўрта асрлар ва кейинги даврлар меъморчилигида ҳам қўлланилиб келинган.

К.С.Крюков ижодида уйғунлик сирлари. Миср эҳромларининг геометрик уйғунлигини ўрганган яна бир таниқли олим К.С.Крюковдир. Пўлат Зоҳидовдан фарқли ўлароқ у Хеопс эҳромининг тарзи ва қирқими



4-расм. Қадимги Миср.Гизедаги пирамидалар шакллариининг уйғунлиги (К.С. Крюков бўйича):I-Хеопс; II-Хефрен;III-Микерин; IV-Пирамида тош блокларининг шакли

оддий тенг ёнли учбурчакка асосланганлигини ва унинг миср учбурчаги мутаносиблигига ўхшатиб қурилганини ҳамда оддий бутун сонлар - 4:5 нисбатида ифодаланган иккита кичик тўғри бурчакли учбурчаклардан тузилганлигини аниқлайди (4-рasm, I). Бунда 4 сони пирамида асоси томонининг ярмини, 5 эса унинг баландлигини ифодалаган. К.С.Крюков пирамида асосининг баландлигига нисбатини $5:8=0,625$, яъни олтин нисбатга жуда яқин бўлган сонли муносабатда олинганлигини ёзади[57].

Унинг фикрича, тош йўнувчилар дастлаб параллелограм шаклидаги тош блокларни тайёрлаб уларнинг юз қиррасини қия қилиб йўнганлар. Бунинг учун тош блокларнинг ён томонларига асосини тенг тўрт бўлакка, баландлигини тенг беш бўлакка бўлиб белги қўйилган. Шунда катетлари 4 ва 5 нисбатли тўғри бурчакли учбурчак ҳосил бўлган (4-рasm, IV). Пирамиданинг бурчакларига қўйиладиган блокларда эса қияли йўниш ҳар икки тарафдан амалга оширилган. Қаранг қандай оддий иш! Қирралар нишаблигининг бурчагини ҳи-соблашга ҳам, фазода пирамида баландлигини аниқлашга ҳам зарурат йўқ, чунки тошларнинг аниқ ўлчамлари ва сифатли терилиши эҳромнинг умумий ўлчамларини ўз-ўзидан мувофиқлаштирган.

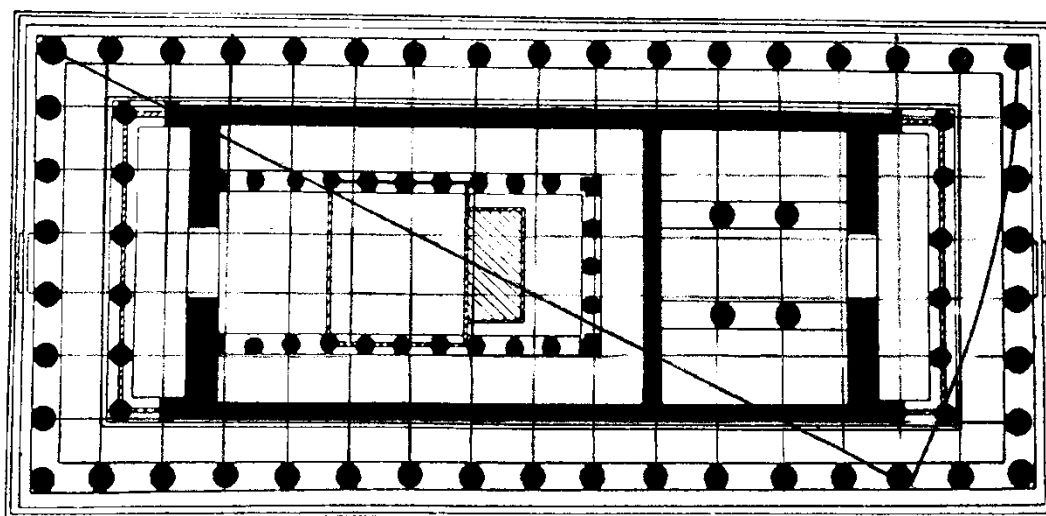
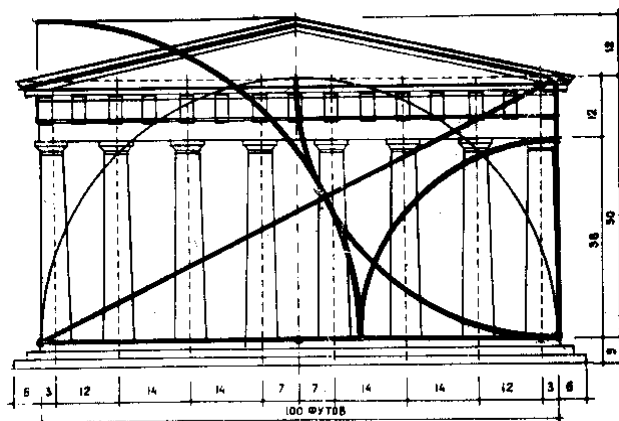
Хефрен эҳромининг ўлчамлари Хеопсга нисбатан бироз кичик-роқ. Унинг квадрат асосининг томонлари 215,25 м, баландлиги 143,5 м. Бу эҳром тарзи ва қирқими ҳам тенг ёнли учбурчак шаклида бўлиб, унинг қурилиши бири-бирига жуфтланган тўғри бурчакли иккита миср учбурчагига асосланган (4-рasm, II). Бунда пирамида баландлигининг асос томонига нисбати $143,5:215,25=0,666$ га тенг. Буни оддий сонли арифметик нисбатга айлантирсак 2:3 ёки 4:6 мутаносиблиги келиб чиқади. Шунда эҳромнинг баландлиги миср учбурчагининг катта катети 4 га, асоси томонининг ярми кичик катети 3 га, қиялик узунлиги эса унинг гипотенузаси 5 га тенг бўлади.

Микерин эҳроми асосининг томонлари - 108,04 м, баландлиги - 66,4 м (4-рasm, III). Эҳромнинг тик қирқими ва тарзи тенг ёнли учбурчакни ҳосил қилиб, баландликнинг эҳром асоси томонига нисбати $66,4:108,04=0,613$ га тенг. Бу эса 8:13 нисбатдаги оддий сонли мутаносибликни беради, яъни тенг

ёнли учбурчак баландлигининг асоси ярмига нисбатини. Шундай қилиб, К.С.Крюковнинг аниқлашича, Миср эҳромларининг меъморий шакллари топишда меъморлар энг оддий геометрик шакллар мутаносиблигидан, яъни квадрат, миср учбурчаги ва тенг ёнли учбурчаклардан фойдаланганлар. Қурилиш жараёнида эса меъморлар ушбу шакллар мутаносиблигидан келиб чиқувчи оддий сонли: 1:1, 2:3, 3:4, 4:5, 4:6, 5:8, 8:13 нисбатларни қўллаган, чунки улар каррали узунлик бирлигига мос келиб, уларни қурилиш майдонида оддий аслаҳалар: ўлчов тайёғи-"канна" ва режа ипи билан амалга ошириш осон бўлган. Шуни таъкидлаш керакки, қадимги дунё меъморлари чизма доскасининг ўрнига қурилиш майдонидан, чизмачилик ускуналарининг ўрнига эса қозиқ ва арқон-режа ипидан фойдаланганлар. Бўлажак иншоотнинг чегаралари қурилиш майдонида ўзининг ҳақиқий катталигида чизиб чиқилган[57].

Юнон-Рим архитектурасида уйғунлик масалалари. Антик даврдаёқ юнон файласуфлари ва математиклари арифметик, геометрик ва гармоник мутаносибликлар хоссаларини аниқлашга муваффақ бўлганлар. Гармоник мутаносибликка "олтин кесим" ҳам киритилган. Иккинчи ва Калликрат каби меъморлар бу мутаносибликни Афинадаги Парфенон ибодатхонасида муваффақиятли қўллаган.

Парфенон архитектурасида модул тизими қўлланилган бўлиб, унда икки хил: катта (асосий) ва кичик модуллар мавжуд. Катта модул сифатида одатда устунлар оралиғи олиниб, у кичик модул, яъни узунлик ўлчови тарзида қабул қилинган "фут"га нисбатан каррали сонда бўлган (5-расм). Юнон ордерлари эса устун асосининг радиуси ёки диаметрига тенг ўз модулига эга бўлган. Ордерлар тизими йиллар давомида тинмай такомиллаштирилиб борилиб, улардаги мутаносибликлар, элементларнинг шакллари, устунларнинг юқорига қараб қисқариб бориши, меъморий обломларнинг кўринишлари аниқлаштирилиб турилган. Ордерлар устида ишлаш, уларни такомиллаштириш бино лойиҳасига мутлақо боғлиқ бўлмаган, шу боисдан ҳам ордерлар модули абстракт тарзида олинган[57].



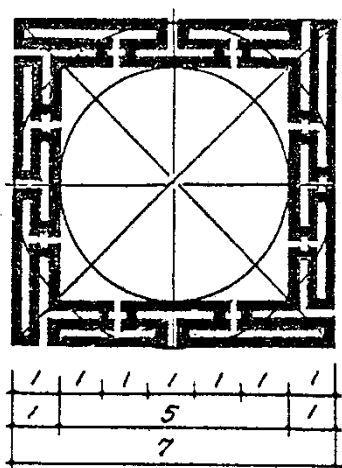
5-расм. Қадимги Юнонистон. Афинадаги Парфенон эҳроми шаклларининг уйғунлиги. Умумий кўриниши, тарҳи ва тарзи (К.С.Крюков бўйича)

3.2. ЎРТА ОСИЁ МЕЪМОРИЙ ЁДГОРЛИКЛАРИДА АНЪАНАЛАР ВА МУТАНОСИБЛИКЛАР К.С.КРЮКОВ ИЖОДИДА

Маълумки, Марказий Осиёда қадимдан қурилиш ашёси тарзида лойдан фойдаланилган. Ундан пахса, хом ғишт ва ғишт блоклари ишланиб девор, равоқ ва гумбазлар кўтарилган. Лойга майда кесилган сомон аралаштирилиб сувоқ ишларида қўлланилган. Бироқ, Марказий Осиёнинг кўп жойларидаги фаол сейсмик ҳаракатлар лойдан қурилган биноларнинг бузилишига сабаб

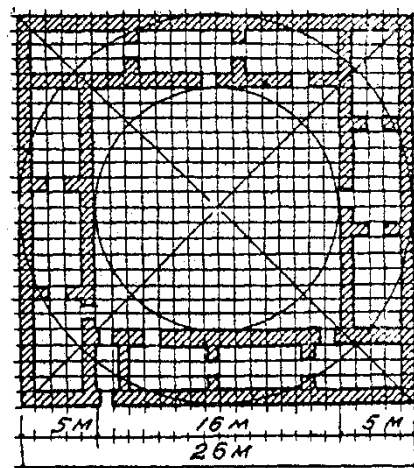
бўлган. Ва фақат IX асрдан бошлаб девор, равоқ ва гумбазлар қурилишида пишиқ ғишт қўлланила бошланган. Бу эса мустаҳкамликни анча оширган. Шунинг учун ҳам бизгача асосан пишиқ ғиштда қурилган бино ва иншоотлар сақланиб қолган. Ундан олдинги хом ғишт ва пахсадан ишланган бинолар ва шаҳарлардан фақат харобаларгина етиб келган, уларнинг аксарияти эса бизгача сақланмаган. Шунга қарамасдан археологлар бундай бино ва иншоотларнинг харобаларини қазиб уларнинг пойдеворлари ва курсиларини, режавий ечимлари ва ўлчамларини аниқлашга муяссар бўлганлар. Бу маълумотлар асосида ўша биноларнинг меъморий лойиҳаланиш услубларини, уларда қўлланилган хандасавий мутаносибликлар ва шакллар гармониясини аниқлашга ҳаракат қилганлар [57].

Жумладан, П.Ш.Зоҳидов Сурхон воҳасида милодгача XVII асрда қурилган ва Ўрта Осиёнинг энг қадимий обидаларидан бири бўлган Сополлитепа қалъасининг режавий ечими ташқи квадрат (82×82 м) ва унинг ичига чизилган айлана асосида ясалган ички квадрат, яъни иккита ўзаро уйғун динамик квадратлар асосида шаклланганлигини аниқлаган. Ташқи ва ички квадратлар оралиғи бўйлаб қалъа хоналари лабиринт тарзида жойлашган. Ички квадрат очиқ ҳовли сатҳини белгилаб берган. Ички квадрат ҳовли томонининг ташқи квадрат томонига нисбати $1:\sqrt{2}$ мутаносиблигида, яъни квадрат томонининг диагонаliga нисбатида олинган. Ушбу иррационал мутаносиблик қурилиш жараёнида модул услуби билан бутун сонли оддий нисбатга айлантирилиб $5:7$ нисбатида амалга оширилган (6-расм). Бунда квадрат ҳовли томони 5 модулга, ички ва ташқи квадратлар фарқи эса 1 модулга тенг бўлган. Шундай қилиб Сополлитепа қалъасида қўлланилган модул ташқи ва ички деворлар оралиғини, яъни ташқи девор томонининг $1/7$ қисмини ($82:7=11,7$ м ни) ташкил қилган. Агар биз буни товон ўлчами (ўрта ҳисобда 29,3 см - рим фути)га айлантирсак бир модул 40 товон ёки унинг иккилангани, яъни 20 газ келиб чиқади (икки товон бир газга тенг)[57].



6-расм. Сурхон воҳаси.

Сополитена қалъаси (эр.ав. XIII а.) тарҳининг меъморий лойиҳалаш услуби.



7-расм. Туркменистон.

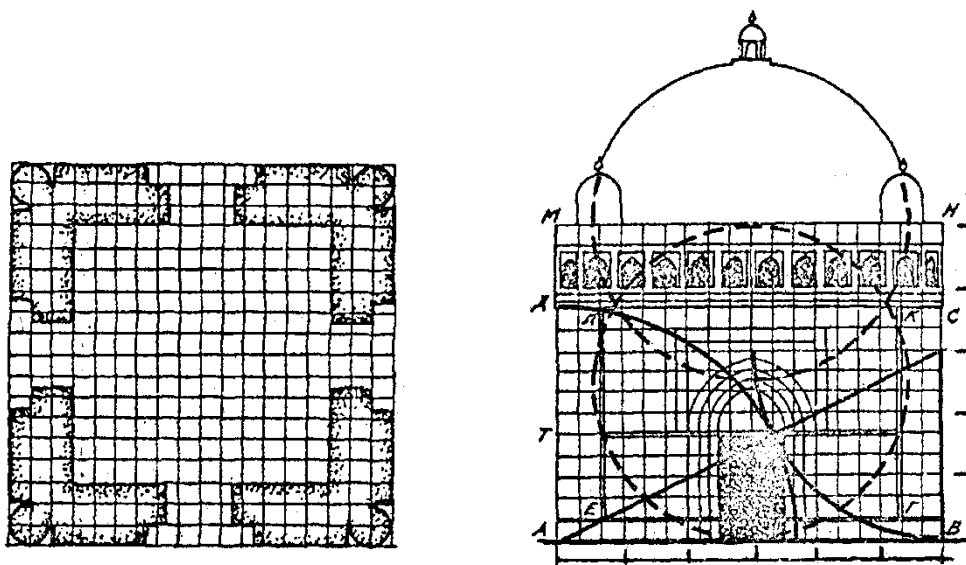
Нисодаги "Квадрат уй" (эр.ав. II а.) тарҳининг меъморий лойиҳалаш услуби.

Худди шундай Нисо (Туркменистон)да милодгача II асрда қурилган Квадрат уйни олиб қарайлик. Бу бинони аввал Г.А.Пугаченкова кейинчалик К.С.Крюков тадқиқ этган. Унинг тарҳдаги ўлчамлари тахминан 60х60м. Г.А.Пугаченкова, уй тарҳини модулга тушуриб модулни ташқи девор қалинлиги, яъни 2,28 м га тенг қилиб олган. Шунда ташқи квадрат девор томонининг узунлиги 26 М ёки 59,28 м. Модул эса бино учун қабул қилинган узунлик ўлчами тирсак (ёки кари) - 45,6 см га каррали мос тушган ва 5 тирсакка тенг. Ички квадрат ҳовлининг томони 80 тирсакка ёки 16 М га, ташқи девор узунлиги 130 тирсакка ёки 26 М га тенг (7-расм). Ички ва ташқи квадратлар томонининг узунликларига эътибор берсак уларнинг нисбати 80:130 тирсакда, бу эса олтин нисбатга мос келади. Ички хоналар томонларининг ўзаро нисбати ҳам 3:6 (1:2); 3:5 (олтин нисбатга яқин) олинган. Бу ҳолатга К.С.Крюков "афтидан меъмор олтин нисбатни яхши тушунган ва қўллаган" деб баҳо беради[57].

Бухородаги Сомонийлар мақбарасини қуришда қўлланилган меъморий уйғунлик сирларига тўхтаб ўтайлик. Мақбара Ўрта Осиё IX аср охири X аср боши меъморчилигининг энг гўзал обидаларидан биридир. У пишиқ ғиштда

қурилганлиги учун бизгача яхши сақланган. Мақбарадаги меъморий пропорцияларни М.С.Булатов, Л.И.Ремпель, П.Ш.Зоҳидов ва К.С.Крюковлар ўрганганлар. Улар ичида К.С.Крюковнинг тадқиқотлари ўзига хосдир.

У бошқа тадқиқотчилардан фарқли ўларок мақбара тарҳи, тарзи, интерьери орасидаги боғланишлар модул тизимига асосланган деб тушунтиради (8-расм).



8-расм. Бухоро. Сомонийлар мақбарасининг меъморий лойиҳаланиш услублари (К.С.Крюков бўйича). Тарҳи ва тарзи.

Мақбара тарҳи квадрат шаклда бўлиб модулли катаклар устига чизилган. Ҳар бир катакнинг томони бир газ (60 см га) тенг. Асосий модул сифатида девор қалинлиги - 3 газ, кичик модул сифатида эса 1 газ олинган. Тарҳнинг ташқи квадрати 6 М ёки 1080 см (18 газ); ички квадрат 4 М ёки 720 см (12 газ); девор қалинлиги 1 М ёки 180 см (3 газ); ички бурчаклар деворининг эни 1,5 М ёки 170 см (4,5 газ); эшиклар эни 1 М ёки 180 см (3 газ); тарздаги равоқлар эни - 300 см (5 газ)[57].

Мақбара тарзи ҳам квадратга асосланган модулли 60х60 сантиметрлик газ катакларда ишланган бўлиб, тарз энининг баландлигига нисбати 18:15 ёки 6:5 мутаносиблигидадир (8-расм). АДСВ тўртбурчак томонларининг муносабати эса $11:18 = 0,611$, яъни ярим квадратдан келиб чиқувчи олтин

нисбатда ечилган. ЕГКЛ тўртбурчаги 10:14 ёки 5:7 нисбатидадир; $АТ:ТД=5:6$; равоқ пештоқи ёнларисиз - 4:6 ёки 2:3; эшик 3:5 нисбатда олинган. Тарз баландлигининг бино тарҳи энига нисбати 5:6 ёки $6/5$ қисмига тенг, гумбаз баландлигига нисбати эса 2:1 мутаносиблигидадир.

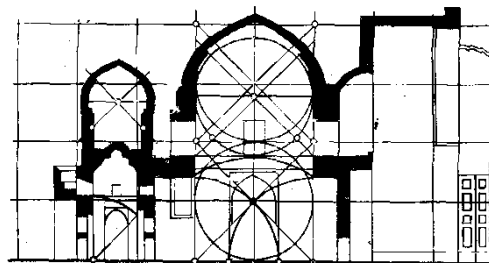
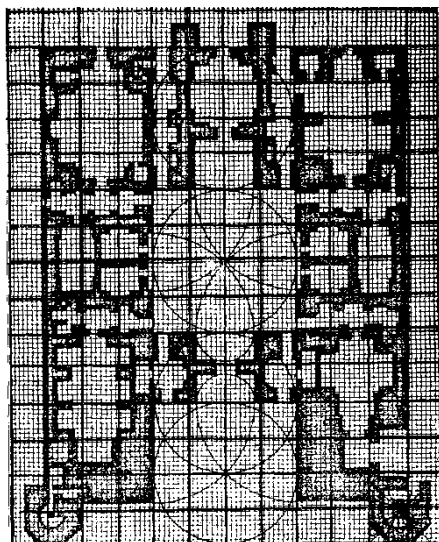
Кўриниб турибдики, Сомонийлар мақбараси меъморий шаклларининг пропорциялари квадратга асосланган модулли гармоник муносабатларда, яъни 1:2, 2:3, 3:4, 3:5, 5:7, 5:6, 8:13 нисбатларда қурилган. П.Ш.Зоҳидовнинг фикри эса ўзгача, у ушбу мақбара тарҳининг шакллари динамик квадратлар мутаносиблигида ишланган деб тушунтиради. М.С.Булатов эса мақбара шаклларининг мутаносиблиги гумбаз ости квадрати ва ташқи квадратга ҳамда ярим квадратдан келиб чиқувчи олтин нисбатга ва модул тизимида асосланган деган хулосага келади. Бу эса К.С.Крюковнинг юқоридаги фикрларига мос келади. Хуллас, Сомонийлар мақбарасининг олдиндан пухта ўйланиб, чизмалар ва модул кўринишида ишланган лойиҳа асосида қурилганлигига шак-шубҳа ҳам қилмаса бўлади.

Энди XIV аср охири- XV аср боши Амир Темур даври меъморчилигининг икки улкан иморати: Туркистондаги Хожа Аҳмад Яссавий мақбара - хонақоси ва Самарқанддаги "Биби-хоним" масжидининг лойиҳаланишида қадимги меъморлар қўллаган уйғунлик тамойилларига назар ташлайлик.

Аҳмад Яссавий мақбара хонақосини Ш.Е.Ратия, Л.Ю.Маньковская, М.С.Булатов, П.Ш.Зоҳидов ва К.С.Крюковлар тадқиқ қилган. Уларнинг аксари бинони лойиҳалашда модул тўри қулланган, асосий модул сифатида эса бинонинг энг катта квадрат тарҳли зали - жамоатхона томони ёки бош пештоқ равоғининг эни олинган, деб ҳисоблайди. У "Зафар-нома" кўрсатилганидек 30 газга тенгдир[57].

К.Крюковнинг аниқлашича, ушбу катта модул аслида ҳар бири 30,4 см бўлган 60 та ярим газдан тузилган. Катта модул бино тарҳида ҳам, тарзи - пештоқида ҳам ҳар бири 15 ярим газлик 4 та кичик модулга бўлинган ($15 \times 30,4 = 456$ см). Пештоқ эни икки чеккадаги минораларсиз 2М ёки 8 кичик

модулга; пештоқ равоғининг эни эса M ёки 4 кичик модулга; пештоқ устунининг эни $M/2$ ёки 2 кичик модулга; чеккадаги миноралар эни эса пештоқ устунининг $1/7$ қисмига тенг.

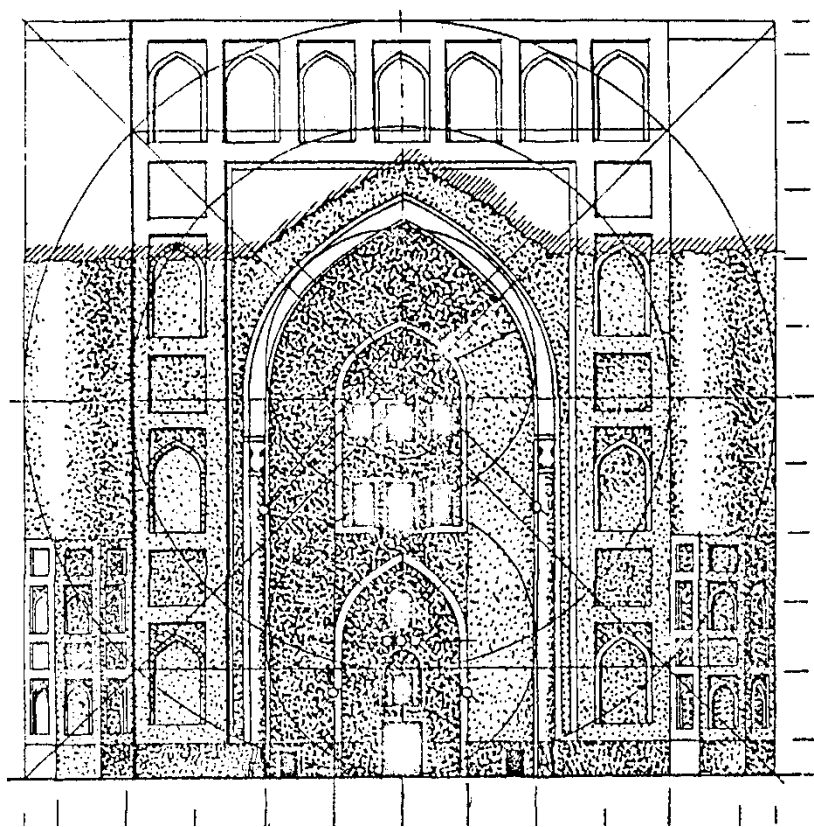


*9-расм. Туркистон. Хожа Аҳмад Яссавий мақбара-хонақосининг меъморий лойиҳалаш услублари (К.С.Крюков бўйича):
а–тарҳи; б–қирқими.*

Мақбара-хонақоҳнинг тарҳи кичик модулга асосланган квадрат катаклар ичига чизилган. Квадратлар тўри томонларининг нисбати эса 12:15 бўлиб, бу амалиётда кенг тарқалган 4:5 мутаносиблигига мос келади. Бу миср учбурчаги катта катети 4 нинг гипотинузаси 5 га нисбатини беради. Квадрат катаклар томонининг узунлиги эса пештоқ равоғи энининг $1/4$ қисмига тўғри келади (9-10-расмлар)[57].

К.Крюковнинг ҳисобларига кўра хонақоҳ пештоқининг баландлиги 166,6 яримгазга ёки 5065 см га тенг ва бино пештоқи томони ўшанча яримгазга тенг бўлган квадрат ичига чизилган. Пештоқнинг сақланиб қолган қисмининг эни ва пештоқ шакллари тузилишининг уйғунлик услублари унинг лойиҳасидаги ягона ечимни – 11:11 яримгазга ёки 1:1 га, яъни квадрат томонларининг мутаносиблигига асосланганлигини кўрсатиб турибди (9-расм, в). Бундан ташқари пештоқ равоғига тушаётган юкни камайтириш мақсадида пештоқ усти 7 та тешик каторак (равоқчалар) билан тугалланганлиги аниқланган. Пештоқ устунинг бундай тугалланиши унинг бадиий ечими сифатини ва шакллар уйғунлигини оширишга ҳам ёрдам

берган. Пешток устунидаги симметрик жойлашган декоратив равоқчалар унинг тугал қисмидаги қатораклар билан қўшилиб пешток композициясининг меъморий яхлитлигини таъминлаган. Бош тарз равоғининг бошланиш жойи пешток баландлигининг тенг ярмида жойлашган.



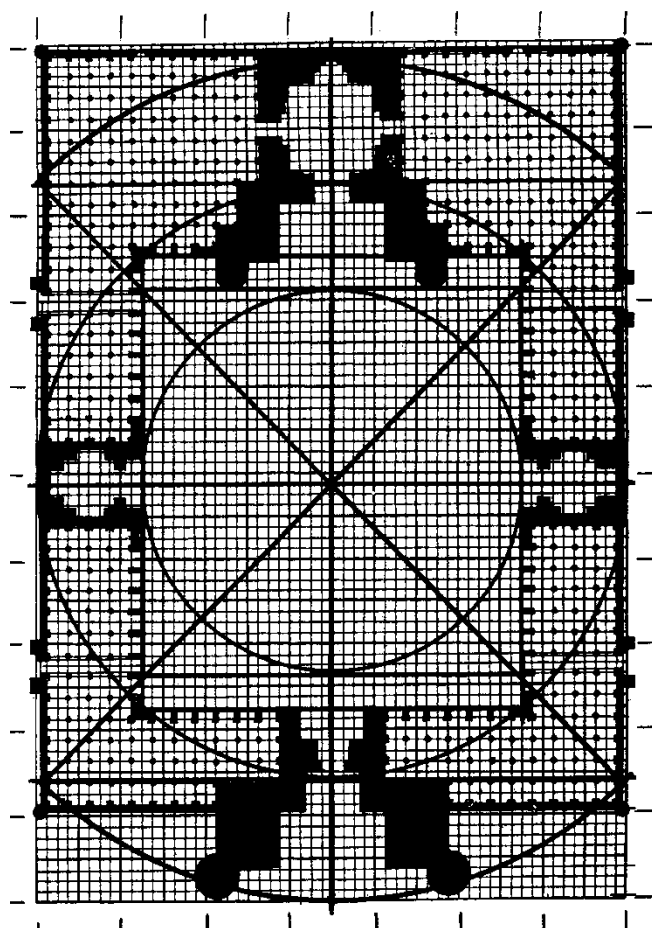
10-расм: в- хожа Аҳмад Яссавий мақбара - хонақоси тарзининг уйғунлик тамойиллари

Бино шакллари ва хоналарининг баландлигини топишда меъморлар бино тарҳи чизилган модул тўридан фойдаланган. Мажмуанинг марказий ва энг катта хонаси бўлган жамоатхона тамонларининг тарҳдаги нисбати $M:M$ (яъни квадрат); жамоатхона асосининг баландлигига нисбати $M:2M$; пешток равоғи энининг равоқ учи баландлигига нисбати ҳам ўшанча, яъни $M:2M$; гумбаз гардиши диаметрининг Аҳмад Яссавий гўрхонаси баландлигига нисбати $1:2,5$ га тенг қилиб олинган [57].

Юқорида келтирилган таҳлилдан қурииб турибдики, Хожа Аҳмад Яссавий хонақосини лойиҳалашда меъморлар модул тўри, яъни миқёсий

катаклаш услубини меъморий шаклларни Ҳандасавий яшаш услуби билан Ҳамоҳанг боғлаган ва тўлдинган.

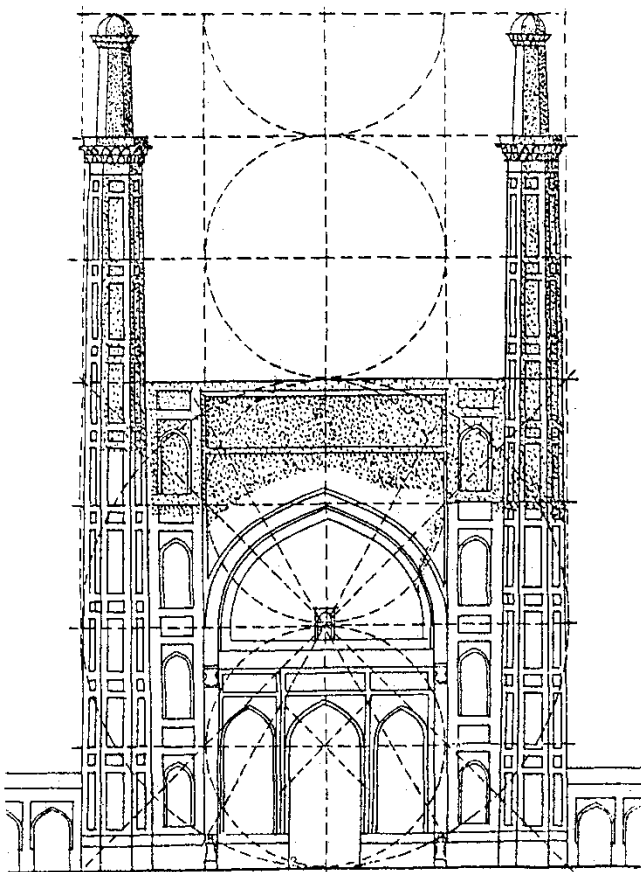
Энди "Биби-хоним" – Темурнинг жоме масжидига хос меъморий шакллар уйғунлигини кўриб чиқайлик (11-расм) [57].



11-расм. Самарқанд. "Биби-хоним" масжидининг меъморий лойиҳаланиш услуби (К.С.Крюков бўйича). Тарҳи.

Бино тарҳининг асосий модули М сифатида масжид бош хонақосининг томони олинган, чунки маҳобатли биноларда бош гумбаз билан ёпилган асосий хона ўлчами ва пештоқ равоқларинг қурилмалари катта роль ўйнайди. Асосий модуль М 24 газга ёки 14,6 метрга тенг (1 газ – 60,4 см ни ташкил қилган). Кичик модуль 3 газга ёки катта асосий модульнинг 1/8 қисмига тенг. Масжид тарҳининг умумий ўлчамлари 145x106,5 метр бўлиб, бу асосий модульнинг 7:10 нисбатига ёки квадрат томонининг диагонали нисбатига

тўғри келади. Бошқача қилиб айтганда масжид тархининг эни квадрат томонига, узунлиги эса квадрат диагоналига тенг қилиб олинган. Ҳовли ўлчамлари 76,1х64,2 м. Буни газда ифодаласак 212х252 ёки анъанавий 5:6 нисбатни беради. Шарқ томонда бош пештоқ жойлашган бўлиб, унинг равоғи



эни 18,8 метр. Ғарб томондан масжид бош хонақоси - бош масжид жойлашиб, унинг пештоғи баланд-лиги 40,6 метр, равоғининг эни 17,6 метр.

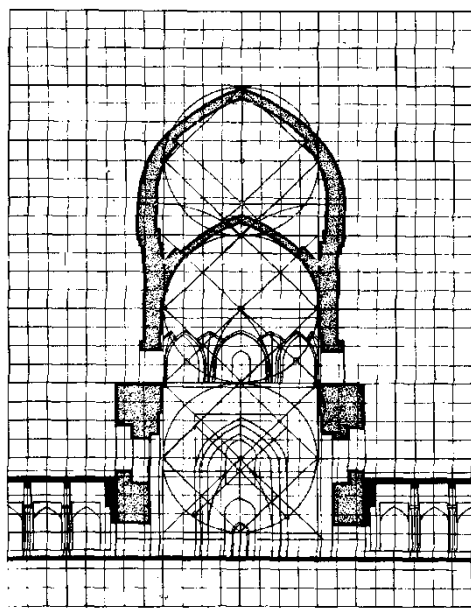
Масжид ҳовлиси чор тарафдан тош устунли кенг айвонлар билан чегарала-ниб, ҳар бир ус-тун оралиғи 2 ки-чик модулга ёки катта модулнинг 1/4 га тенг. Бу эса 6 газни ташкил қилади[57].

**12-расм. "Биби-хоним" масжиди
бош хонақоси тарзининг меъморий
ечилиш услуби**

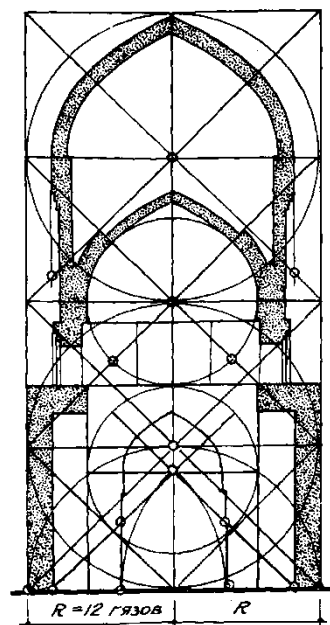
Шимолий ва жанубий тарафларда бир ўқ бўйлаб кичик масжидлар жойлашган, уларнинг эни катта модул - М га тенг қилиб олинган. Хуллас, масжиднинг барча объектлари ва элементларининг уйғунлиги модул тўри асосида лойиҳаланган

Масжид бош хонақосининг пештоқидаги уйғунликлар пештоқ равоғи энининг ярмига тенгланган модул (яъни миқёс) тўрига асосланган (12 - расм). Ушбу хонақоҳнинг бош тарзи ён миноралар билан квадрат – 4:4М ичига чизилган. Квадрат диагоналларининг кесишиш маркази эса пештоқ равоғининг бошланғиш чизиғини ва равоқни ҳандасавий қуришда қўлланилган уч марказдан бирини белгилайди.

Бош хонақоҳ "жануб-шимол" қирқимининг ҳандасавий ясалиши бутун миқдор - гумбаз ости квадратининг томони M га асосланган. Хонақоҳ асосининг баландлигига нисбати $M:3M$; асосининг пропорцияси эса $M:M$ (квадрат). Хонақоҳ ички гумбази равоғи бошигача бино курсиси чизиғидан бошлаб $1,5 M + 0,5 M \sqrt{2}$ га тенг (13 - расм) [57].



13-расм. "Биби-хоним" масжиди бош хонақоси "жануб-шимол" қирқимининг меъморий ечилиш услуби

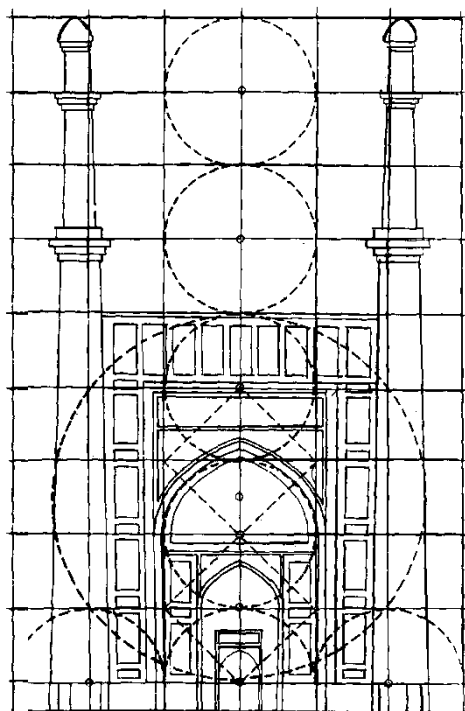


14-расм. Кичик масжид "ғарб-шарқ" қирқимининг чизилиши

Кичик масжид "ғарб-шарқ" қирқимининг чизилиши ҳам модулли ўлчамларга асосланган. Масжид асосининг баландлигига нисбати $M:2M$; масжид ички гумбази равоғининг бошланиш чизиғи M баландлигида белгилаган (14-расм).

Масжиднинг шарқий бош тарзи пештоқи катта зарар кўрган ва унинг тепа қисми бутунлай кулаб тушган. К.С.Крюков ушбу тарзни график таъмирлаш учун асосий модул қилиб 30 газга тенг бўлган равоқ эини олган. Тарз кўринишини таъмирлаш бино мармар курсисидан бошлаб амалга оширилган. Пештоқ ён миноралари билан бирга квадрат ичига чизилган (15-

расм). Ён миноралари ва курсисиз пештоқ ўлчамларининг мутаносиблиги квадрат ва унинг диагонали нисбати (5:7) га тўғри келади: 5-пештоқ асоси, 7



15-расм. "Биби-хоним" масжиди бош дарвозасининг меъморий ечилиш услуби

баландлиги. Таъмирланаётган тарз эса умумий кўринишда асосий модул (30 газ)нинг ярмига тенг модул тўрига чизилган (45-расмга қаранг). Пештоқ ўлчамларининг ўзаро нисбати ён минора-ларисиз $3,5:5,66 = 0,618$, яъни "олтин кесим" нисба-тида. Миноранинг диамет-ри пештоқ асоси-нинг $1/7$ га тенг. Миноралар уч каватли кўринишда бўлиб, баландликлари модул тўри-га каррали, яъни 4,5 метр. Бош тарз пештоқи расмда кўриниб турганидек қато-рак (аркату-ра) билан ту-галланган, унинг остидан эса китоба

жойи ажратилган. Қаторакнинг мавжуд-лигини Низомиддин Шомий "Зафарнома"да эслатган бўлса,

китоби ҳақида Бобур "Бобурнома"да ёзиб кетган[57].

Шундай қилиб, Хожа Аҳмад Яссавий мақбара-хонақоси ва "Биби-хоним"масжидининг меъморий шаклларининг уйғунлигини топишда меъморлар бутун ва қисмнинг каррали муносабатларига асосланган бутун сонли модул тизимига таяниб, айти пайтда, зарур ҳолларда ҳандасавий ясалишлардан ҳосил бўлган иррационал муносабатлар: квадрат ва унинг диагонали ҳамда "олтин нисбат"ларни ҳам қўллашганлар. Бироқ, бу муносабатлар яхлит ўлчам бирликлари газ ва ярим газда ифодаланган.



16-расм. "Биби-хоним" масжидининг қурилиши. Расм юқорисидаги бош меъмор қўлида бино модели кўрсатилган. "Зафарнома"га ишланган миниатюрадан (XV а.)

Меъморчилик соҳасидаги тадқиқотларнинг кўрсатишича, Марказий Осиё меъморчилиги Қадимги Миср ва Юнон, шунингдек қадимги шарқ халқлари меъморчилиги қатори ўзининг синалган урф-одатлари, тартиб ва қоидаларига эга бўлиб, улардан айримлари халқ орасида ханузгача сақланиб қолган.

Бино тарҳини ишлашда миқёсий ўлчов (модул) ва модул тизимидан фойдаланиш, симметрияга асосланиш, бино шакллари томонларини квадрат ва "олтин кесим" нисбатларида чиқариш, уларда мутаносиб пропорцияларни қўллаш, меъморий безакларда гириҳ ва ислимий, мураккаб нақшлардан фойдаланиш, уларни узоқдан ва яқиндан кўринадиган нақшларга бўлиб ишлаш

қои-даларига амал қилиш энг оддий тартиблар қаторига кирган.

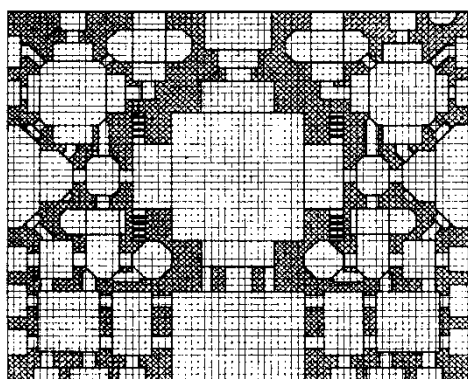
Шарафуддин Али Яздийнинг "Зафарнома" асарига Камолиддин Бехзод ишлаган миниатюраларнинг бирида қурилиш жараёни ифодаланган бўлиб, унда бош меъмор қурилаётган бинонинг моделини ушлаб тургани тасвирланган (16-расм). Сурат бинонинг ўша модел бўйича қурилаётганлигини ва, айти пайтда, меъморларнинг қурувчилар ишини назорат қилаётганлигини кўрсатади. Бу эса Темурийлар даврида (XIV-XV асрлар) қурилиш жараёнининг нафақат меъморий хандаса ва модул асослари, балки зарур ҳолларда бўлажак бино моделини яшаш орқали ҳам амалга оширилганлигидан далолат беради [57].

К.С.Крюковнинг меъморий мутаносиблик қонуни. Марказий Осиё меъморчилигида уйғунлик масалалари ва меъморий шакллар мутаносиблигининг биринчи тадқиқотчилари Л.И.Ремпель, Ш.Е.Ратия, В.Л.Ворониалар ҳисобланади. Шундан сўнг бу соҳада Ўрта Осиёлик олимлар М.С.Булатов, П.Ш.Зоҳидов, К.С.Крюков, И.Е.Плетнев, Г.А.Пугаченкова, В.М.Филимонов, С.Г.Хмельницкий ва М.Қ.Аҳмедовлар қатор илмий изланишларни амалга оширди. Шунингдек, Л.Ю.Маньковская, Н.Е.Смолина ва Ю.З.Швабларнинг ҳам бу соҳада бажарган ишлари эътиборга лойиқдир. Бугунга келиб Марказий Осиё ўрта асрлар меъморчилиги ва шаҳарсозлигида ҳандасавий уйғунлаштириш ва бино шакллари мутаносиблаштириш қонуниятларининг қадимдан мавжуд бўлганлиги ва уларнинг амалиётда кенг қўлланилганлиги илмий жиҳатдан тўлиқ исботланган ва эътироф этилган.

Бу соҳадаги изланишлар бино томонлари ва баландлигининг ўзаро муносабатидаги боғланишларни аниқлашдан бошланган. Кейинчалик Марказий Осиё меъморчилигидаги уйғунлик қонуният-ларининг тасодифий эмаслигини, уларнинг муайян назарий маълумотларга асосланганлигини исботлаш мақсадида бу соҳада олинган натижаларни ўрта асрлар ёзма манбалари билан таққослаш усуллари қўлланилди. Натижада Муҳаммад Хоразмий, Абу Наср Форобий, Абулвафо Бузжоний, Ғиёсиддин Жамшид Коший каби кўплаб IX-XV аср муаллифларининг илмий асарлари бевосита ижтимоий табиий заруратдан, яъни ҳаётий эҳтиёжларидан келиб чиқадиган масалаларга бағишланганлиги маълум бўлди. Бу изланишларнинг меъморчилик ва шаҳарсозликдаги ифодаси ҳандасавий мутаносиблик, шаҳар тузилиши ва аҳоли жойлашувининг мувофиқлаштириш усуллари ахтариш ва аниқлаш каби кўринишларга эга бўлди.

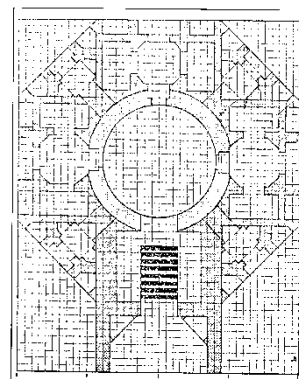
К.С.Крюковнинг меъморий мутаносибликлар хусусидаги тадқиқотларига тўхтаб ўтамиз. К.С.Крюков XX асрнинг 60-йилларида модул тизими устида иш олиб бориб 35 та меъморий ёдгорликларни ушбу тизим асосида таҳлил қилади. Н.Б.Бакланов чоп эттирган Бухоро меъморий

чизмаларининг модулга асосланган ясалиш услубларини тасдиқлайди. Бироқ, ўша даврда К.С.Крюков ҳам Г.А.Пугаченкова ва М.С.Бул-товлар каби модул тизимини қурилиш жараёнида қўлланилган оддий асбоб ёки восита тарзида кўриб, унинг гармоник моҳиятини сезмади. Фақат бир неча йиллар ўтиб, у ўз эътиборини яна ўша XVI аср Бухоро меъморининг чизмаларига қаратди ва улардаги тархларнинг энг кенг тарқалган 5:6 (хонақоҳ), 4:5 (сардоба), 6:7 (карвон-сарой), 1:1 (работ) мутаносибликларида ишланганлигини, ички хоналар мутаносибликлари эса "газ"нинг майда катакли тўрига асосланган 3:5, 5:7, 5:6 нисбатларда ишланганлигини аниқлайди (17-расм)[57].



а

б



17-расм. Бухоролик меъморнинг модул тизими миқёс тўри услубида ишлаган лойиҳалари (XVI а.): а–хонақоҳ; б–сардоба тарҳи

К.С.Крюков меъморчиликда шакллар мутаносиблиги (пропорция) масаласи ва модул тизимини тадқиқ этишга бағишланган мукаммал изланишларини ўзининг "Пропорции в архитектуре" (1995) китобида умумлаштириб архитектура назариясида катта эътибор қозонди.

3.3. ҲАНДАСАВИЙНИСБАТЛАРНИНГ СОНЛИ НИСБАТЛАРГА АЙЛАНТИРИЛИШИ ВА МЕЪМОРИЙ МУТАНОСИБЛИК ҚОНУНИ

Қадимги Миср, Юнонистон, Рим ва Марказий Осиё меъморий ёдгорликларида қўлланилган пропорцияларни чуқур ўрганган К.С.Крюков ўзи бажарган илмий тадқиқотлар асосида меъморий шаклларда фойдаланиладиган мутаносиб муносабатларни аниқлаш ва уларни оддий бутун сонларда ифодалаш "асбобини" яратди. Бу "асбоб" жадвалдан иборат бўлиб, унга тўғри геометрик шаклларнинг томонлари, диагоналлари, баландликларига хос бўлган барча мутаносибликлар ва яна бошқа мутаносибликларнинг математик ифодалари (формуласи) ҳамда уларнинг сонли (модулли) нисбатлардаги эквивалентлари, яъни мутаносиблик кўрсаткичлари киритилган (1-жадвал).

1-жадвал

Ҳандасавий мутаносиблик		Миқёсий уйғунлик ёки модулли мутаносиблик		Мутаносибликнинг тури (номи)
Мутаносибликнинг математик ифодаси (формуласи)	Мутаносиблик кўрсаткичи	Мутаносибликнинг сонли нисбатдаги ифодаси	Мутаносиблик кўрсаткичи	
$1:(1+\sqrt{5})$	0,309	8:26	0,307	«Олтин кесма» нисбатидаги иккита кўш учбурчак
$1:(1+\sqrt{5})$	0,309	3:10	0,3	—
—	—	3:8 4:6	0,375 0,666	Умумий катетлари 3 ва 4 бўлган иккита бириккан миср учбурчаги
$1:\sqrt{5}$	0,447	4:9	0,444	Ярим квадрат кичик томонининг диагонаliga нисбати
—	—	1:2	0,5	Ярим квадрат

$1:\sqrt{3}$	0,577	4:7	0,571	Тенг томонли учбурчак томони ярмининг баландлигига нисбати
$1:\sqrt{3}$	0,577	7:12	0,583	—"
—	—	3:5	0,6	Миср учбурчаги катетининг гипотенузасига нисбати ("олтин нисбат"га яқин мутаносиблик)
$(\sqrt{5}-1):2$	0,618	5:8	0,625	"Олтин нисбат" мутаносиблиги
$(\sqrt{5}-1):2$	0,618	8:13	0,615	—"
$(\sqrt{5}-1):2$	0,618	13:21	0,615	—"
—	—	2:3	0,666	Бир ярим квадрат
$1:\sqrt{2}$	0,707	12:17	0,706	Квадрат томонларининг диагонаliga нисбати
$1:\sqrt{2}$	0,707	5:7	0,714	—"
—	—	3:4	0,75	Миср учбурчаги катетларининг нисбати
$1:(\sqrt{5}-1)$	0,809	4:5	0,8	Олтин кесма нисбатидаги икки бирикан тўғри бурчак
—	—	5:6	0,833	$3:5+3:5= 6:5$
$\sqrt{3}:2$	0,866	6:7	0,857	Тенг томонли учбурчак томонининг баландлигига нисбати
$2:\sqrt{5}$	0,894	8:9	0,789	Ярим квадрат катта томонининг диагонаliga нисбати

Жадвал меъморий шаклларнинг сонли ёки математик нисбатларда ифодаланган мутаносиблик кўрсаткичларини зарур геометрик қуришларсиз топишга ёрдам беради. Ушбу жадвалдан фойдаланиб бирон-бир меъморий ёдгорлик ёки иншоот тарҳи ёки тарзининг томонлари нисбатида қандай мутаносиблик (пропорция) ётганлигини (агар ҳақиқатдан ҳам ётган бўлса) аниқлаш мумкин. Бунинг учун ушбу ёдгорлик ёки иншоот тарҳининг эини узунлигига ёки тарзининг кенглигини баландлигига бўлиб, чиққан сонни жадвалдаги мутаносиблик кўрсаткичларига таққослаб кўрилади ва бу сон уларнинг бирортасига тенг ёки яқин келса объектда қўлланилган мутаносиблик тури жадвалдан аниқланади.

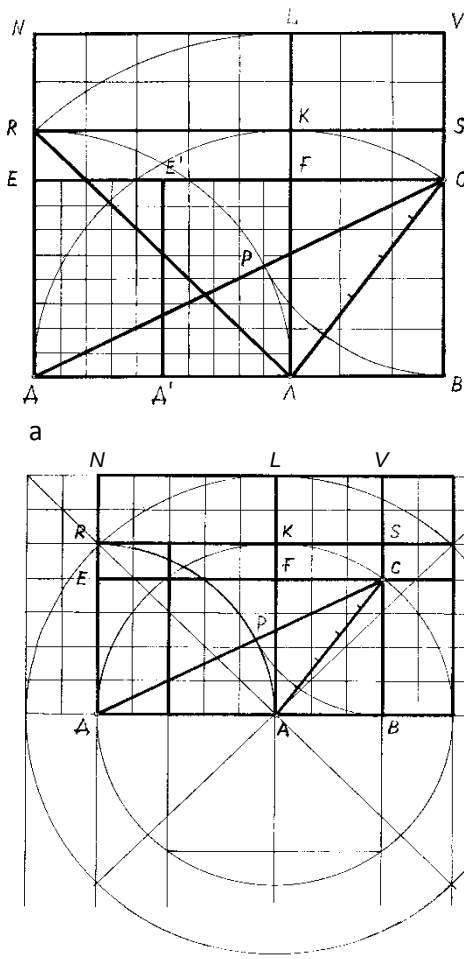
Ушбу жадвалдан фойдаланиб ҳар бир архитектор ўзи лойиҳала-ётган бино тарҳи ёки тарзининг томонларини (тарҳда эни ва узунлигини, тарзда эса кенглигини баландлигига) мутаносиб пропорцияларга келтириш мумкин. Масалан, лойиҳаланаётган бино тарҳининг эни 30 метр дейлик. Агар сиз бино тарҳининг томонларини "олтин нисбат"да бўлишлигини хоҳласангиз, унда 30 метрни изланаётган номаълум x сонига бўлиб натажани "олтин нисбат"нинг мутаносиблик кўрсаткичига, яъни жадвалда кўрсатилган 0,618 га тенглаштирасиз ва изланаётган сонни топасиз. Яъни у 48,4 метр ёки 48 метр бўлиши керак. Агар биз 48 метрни 5:8 нисбатдаги 8 га бўлсак 6 м, яъни модуль миқдори келиб чиқади. Агар 30 метрни 5:8 нисбатидаги 5 га бўлсак 6 м, яъни яна ўша модуль келиб чиқади. Демак, бино энида 5 модуль, бўйида эса 8 та модуль жойлашмоқда[57].

К.С.Крюковнинг меъморий мутаносиблик қонуни. К.С.Крюков ўтмиш меъмориятида кўп қўлланилган динамик квадратлар қонунидан ташқари бошқа "универсал" услублар ҳам қўлланган бўлиши мумкин, деган фикрга бориб, меъморчиликнинг барча соҳаларидаги гўзаллик асосларини камраб оловчи универсал қонунни излаб топишга муяссар бўлди. Унинг фикрича, бу қонун фақат Ўрта Осиё ўрта аср меъморчилигигагина тегишли бўлиб қолмай, балки бутун Қадимги Шарқ халқлари ва Европа меъмориятига ҳам баробар тегишлидир.

К.С.Крюков топган меъморий пропорционаллик қонуни дастурида қадимги меъморий ва муҳандисликка доир энг асосий тартиб ва қоидалар мужассамлаштирилган бўлиб, унинг ёрдамида бино ва иншоотлар тарҳи ва тарзига тегишли қисм (шакл) лар геометрик уйғунлиги ёхуд гўзаллигини таъминлаш мумкин.

Ушбу универсал меъморий қонун ўз таркибига П.Ш.Зоҳидов рўёбга чиқарган динамик квадратлар қонунини, шунингдек "миср учбурчаги" - томонлари 3:4:5 нисбатдаги тўғри бурчакли учбурчакдан ҳамда меъморчиликдаги машҳур "олтин кесим" нисбатларидан ва модул (миқёс) тўридан фойдаланиш каби қатор қоидаларни камраб олади. Шуниси қизиқарлики, ушбу қонун бўйича барча мутаносиб нисбатлар иррационал миқдорларда эмас, балки оддий бутун рационал сонларда, яъни модулларда ифодаланади. Бу эса меъмор-муҳандисга лойиҳани қурилишга осон тадбиқ қилишга қулай имконият туғдиради [57].

К.С.Крюковнинг универсал қонунини тушунишга ҳаракат қилиб кўрайлик (18-расм). Дастлаб бир-бирига кўндаланг бўлган иккита ўқ чизиғи ДВ ва



18-расм. К.С.Крюковнинг меъморий
уйғунлик қонуни:
юқорида - "Қонуни"нинг график чизмаси;
пастда - симметрияга айлантирилган
"Қонун"

АЛларни чизамиз. Ўқ чизиқлар кесишган нуктани А деб белгилаймиз. Сўнгра ДВ ўқнинг АВ қисмига томонлари 3:4:5 нисбатли "миср учбурчаги" - ABC ни жойлаштирамиз. Энди АСни радиус қилиб Д нуктасигача ёй чизамиз. Шунда ДА томон 5 қисмга тенг бўлади, чунки у "миср учбурчаги"-нинг гипотенузасига тенг. С ва Д нукталарни тўғри бирлаштириб ДСВ учбурча-гини ҳосил қиламиз. Унинг катетлари 4:8, яъни 1:2 нисбатда ёки таниқли ярим квадрат нисбатини беради. С нуктасидан СВ радиус билан ДС гипотенузасигача ёй чизиб, Р нуктани ҳосил қиламиз. Энди ДР ни радиус қилиб олиб А

нуктасигача ёй чизамиз ва натижада ДСВ учбурчакнинг ДВ катетини "олтин кесим"ли АД (5 қисм) ва АВ (3 қисм) бўлакларга бўламиз. Чизма-дан

кўриниб турибдики, ҳандасавий иррационал миқдорда ифодаланувчи нисбатлар, яъни $8 \times 0,618 = 4,944$ ва $8 \times 0,382 = 3,057$ лар бутунсонли оддий нисбат-ларга – 5 ва 3 миқдорларга айланди.

Энди ДА ни радиус қилиб чизмани давом эттирамиз ва оддий бутун сонларда ифо-даланган (5:8) "олтин кема" нисбатига эга бўлган ДRSB тўртбурчагини ҳосил қиламиз. Шунда "миср учбурчаги"дан келтирилиб чиқарилган AKSB тўртбурчаги ҳам (3:5)лик томонлари билан "олтин нисбат"га эга бўлади. Тўртбурчак DEFA ҳам 4:5 қисмли уйғун нисбатни

эгаллайди. Томонларининг нисбати бўйича бундай геометрик уйғун тўртбурчак шакллар Ўрта Осиё меъморчилигида кўп учрайди. Жумладан, Самарқанддаги Улуғбек мадрасаси тарҳининг томонлари ҳам бир-бирига ҳамоҳанг бўлган "олтин нисбат"да олинган. Энди DEFA тўртбурчакни узун томони бўйича икки бўлакка: DEE_1D_1 ва D_1E_1FA тўртбурчакларига бўламиз. Уларнинг томонлари ҳам уйғунлашган 2,5:4 нисбатда, яъни 5:8 нисбатга ўхшаш. Демак томонлари 4:5 нисбатли тўртбурчак томонлари 5:8 бўлган "олтин нисбатли" иккита тўртбурчакни ҳосил қилар экан. DRKA квадратни қараб чиқайлик. Унинг томонлари "миср учбурчаги"нинг гипотенузаси ёрдамида қурилган. А нуқтадан AR радиус билан L нуқтагача ёй чизамиз. Ҳосил бўлган DNLA тўрт бурчак DRKA квадрат томони ва диагоналининг нисбатида қурилди. Чизмада бу иррационал уйғунлик оддий 5:7 нисбатдаги рационал сонлар билан ифодаланган[57].

Маълумки, қадимий ва ўрта аср меъморий обидалари одатда симметрияга асосланган. Шунинг назарга олиб, ҳосил қилинган чизмани LA ўқ атрофида ёйларни давом эттириб симметрияга айлантирамиз (18 - расм). Қарангки, бундан юқорида тилга олинган динамик квадратлар тизими ҳосил бўлди. Айланалар диаметрларининг ўзаро нисбати 10:14 ёки 5:7 га тенг. Ўрта Осиё меъморчилигида тарҳи йиғноқ, яъни квадратга яқин бўлган обидалар деворларининг қалинлиги гумбаз ости квадратига нисбатан 1:5 мутаносибликда кўп учрайди. Ушбу нисбат эҳтимол юқоридаги айланалар диаметрларининг нисбатларидан олингандир?

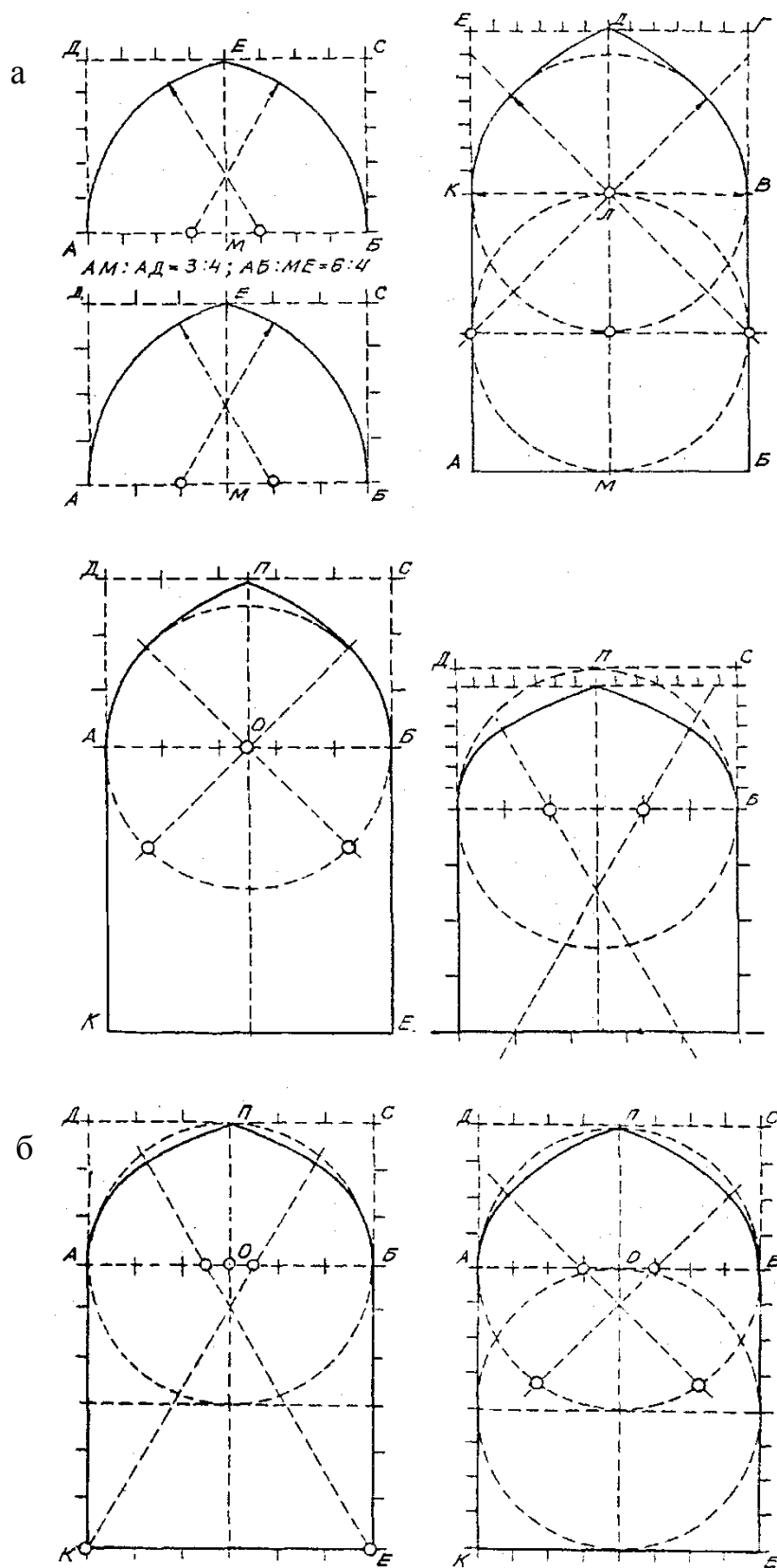
Ички чизилган айлана диаметри 10 та тенг қисмга бўлинган. Қадимда ҳам 10 сони эътиборли бўлган, чунки инсон қўлларида 10 бармоқ мавжуд. Айлана радиуси 5 қисмли миср учбурчаги гипотенузасидан ҳосил бўлган. У АВ катет билан бирга 8 қисмга тенг. Инсон боши ҳам иякдан то бош суяги устигача яхлит қоматнинг 8 дан бир қисмига тенгдир.

Кўриб турибмизки, К.Крюков ишлаб чиққан қонунда инсон қоматига хос мутаносибликлар ҳам мавжуд экан. Ундан ҳандасавий яшашлар орқали олинадиган иррационал миқдорлардаги мутаносиб нисбатларни, масалан

динамик квадратлар нисбатини ёки квадрат томонининг диагонаliga нисбатини ва олтин нисбатни ҳосил қилишимиз ва уларни бутун сонли рационал модулли нисбатларга (2:3, 3:5, 4:5, 5:7, 5:8, 7:10) ўтказган ҳолда турли хил меъморий шакллар уйғунлиги ёхуд гўзаллигини таъминлашимиз мумкин.

Меъморчиликдаги ушбу гўзаллик қонунидан ўтмишда меъморлар айнан К.Крюков чизмаси кўринишида фойдаланган дейишга асосимиз бўлмасада, ушбу чизма мазмунидаги барча тартиб ва қонуниятлардан меъморлар ўзларига қулай тарзда фойдаланиб келганлигига ишончимиз комилдир. Демак, юқорида таъкидланган фикр, яъни ўтмиш меъморчилиги ўзининг назарий асослари ва меъморий уйғунлик қонуниятларига эга бўлгани тўғри ва шу боис ҳам ушбу қонуниятлар асосида қурилган ёдгорликлар биз авлодларга ўзининг гўзаллигини ҳанузгача кўз-кўз қилиб келмоқда.

Равоқ чизишда К.С.Крюков таклифи. Марказий Осиё меъморчилигида равоқ, тоқ ва гумбазли қурилмалар архитектуравий шакллар уйғунлиги ва яхлитлигига катта таъсир кўрсатиб келган. Бундай қурилмаларнинг шаклу-шамойили, эгиклиги ва қурилиш услублари ҳам турли-тумандир. Биз юқорида уларни қуришнинг эллипс ва Коший усулларини кўриб чиқдик. К.С.Крюковнинг аниқлашича, равоқларнинг геометрик шакли уларни 5:8, 4:6, 3:5, 7:12 нисбатли тўғри бурчакликлар ичига чизишдан келиб чиқади. Жумладан, икки марказли равоқлар - 5:8, 4:6 нисбатли, уч-марказли равоқлар эса 3:5, 5:8, 7:12 нисбатли тўғри бурчакликларга мос келади (19-расм)[57].



19-рasm. Равоқ чизишининг К.С.Крюков кўрсатган усуллари: а - Сомонийлар мақбараси: троплар равоғи (баландда), тарз равоғи (пастда).

Бино тарзи пропорциясига равоқ кўринишининг шаклидан ташқари яна пештоқ устунларининг баландлиги ҳам таъсир қилади. Уларнинг геометрик муносабати К.С.Крюковнинг тадқиқотига кўра (асосидан равоқ тоқининг энг баланд нуқтасигача) кўп ҳолларда 1:1, 4:5 нисбатлардаги тўғрибурчакликларга мос келади. Гумбазлар шаклини чиқаришда ҳам равоқларни қуриш услубларидан фойдаланилган. Гумбаз шакли равоқ кесимини симметрик ўқ бўйлаб айлантириш орқали шакллантирилган.

Юқорида ёритилган меъморий шаклларни қуриш қоидалари анъанавий меъморчиликка хос бўлган катор намунавий усулларга эгаки, улар мавжуд меъморий ёдгорликларнинг бузилиб ёки қулаб кетган меъморий шаклларни қайта тиклаш ва таъмирлаш лойиҳаларини ишлаб чиқишда фойдаланиш имконини беради. Бироқ, шунини айтиш керакки, ёдгорликнинг азалий модули ва пропорционал муносабатларини қайта тиклаш орқали унинг шакллари таъмирлаш амалиётининг барча ҳолатлари учун ҳам бирдай ягона восита бўла олмайди. Бу йўл таъмирлаш амалиётида тезроқ мақсадга эришиш ва ишончли ечимларни топишга яқиндан ёрдам беради холос.

Марказий Осиё ёдгорликларининг йўқолган шакллари қайта тиклаш масаласига ҳандасавий такрорланувчи ва ўзига хос қуриш қоидаларига эга бўлган меъморий нақш-бизаклар ҳам яқиндан ёрдам беради. Бунинг учун таъмирланаётган ва шакллари қайта тикланаётган тарихий обиданинг бошланғич модул тўри ва геометрик ишланиш тизими аниқланса бас, бинонинг барча йўқолган қисмлари ушбу тикланган модул ва геометрик тизимга мос равишда ўз ўрни ва шаклига эга бўлади[57].

БЎЛИМ БЎЙИЧА ХУЛОСАЛАР

Ижод жараёнида ҳар бир ишнинг тартиб услуби, қондаси бўлганидек, архитектура ҳам ўзининг бадиий қонунларига эга. Улардан бири меъморий шакллар уйғунлиги ёхуд мутаносиблик қонунидир. Ҳар қандай меъморий объект муайян ҳандасавий шаклдан ёки бир нечта шакллар бирикмасидан ташкил топади. Ҳар бир яхлит шакл эса ўз ўлчамларига (эни, бўйи, баландигига) эга. Яхлит шакллар ҳам одатда қисмлардан, меъморий элементлардан тузилади. Алоҳида шакл ва қисмларнинг ўлчамлари, уларнинг умумий яхлит меъморий шакл ўлчамларига монандлиги худди инсон қомати қисмларининг бир-бирига ва яхлит танага мутаносиблиги каби уйғун муносабатда бўлишлиги меъморий объектларнинг сифат даражасини белгилашда муҳим аҳамият касб этади. Ана шу нуқтаи назардан айтиш мумкинки, архитектура бу нафақат фойдаланишга қулай, мустаҳкам ва тежамли қилиб қурилган бино ёки иншоот, балки улардан ташқари гўзал меъморий шакллар гармониясида ифода эттирилган моддий маданий воқелик ҳамдир. Токи ушбу шартга ҳам тўлиғича эришилмас экан яратилган меъморий объектни том маънода архитектура деб бўлмайди. Чунки фақат мустаҳкам ва фойдали қилиб қурилган бино бу ҳали гўзал бино дегани эмас. Архитектурада эса, Марк Витрувийнинг айтганидек, ана шу учлик: мустаҳкамлик, фойда ва гўзаллик муштарак ҳолда бўлишлиги шартдир. Мустаҳкамлик ва тежамлиликка қурилиш қурилмалари ва ашёлари ҳамда ихчам ва мувофиқ режавий ечимлар орқали эришилса, фойдалиликка зарурий хоналар таркиби, уларнинг ўзаро қулай ва мувофиқ боғланишлиги, ихчам шакли ва ўлчамлари орқали эришилади. Гўзалликка эса баъзилар ўйлаганидек нақшу-нигорлар, ташқи ва ички зийнатлар орқалигина эмас, балки юқорида таъкидлаганимиздек, бино ва иншоотларни ташкил этган меъморий шакллар пропорционаллиги, яъни уларнинг уйғунлиги орқали эришилади. Тўғри, гўзалликни таъминлашда пропорционалликдан ташқари композициянинг қатор бадиий воситалари (симметрия, ритм, яхлитлик,

тектоника, асосий ҳажмнинг устиворлиги, контраст ва нюанс, ранг каби жиҳатлар) ҳам борки, уларни қўллаб меъморчиликда яхши бадиий натижаларга эришиш мумкин. Бироқ, меъморий гўзаликка эришишда биринчи ўринда уйғунлик ва шакллар мутаносиблиги қонунлари ва назарияси туради. Шунинг учун ҳам устоз олим П.Ш.Зоҳидов бу назарияни "Меъморий ал-Қонун" деб атаган. Абу Али Ибн Сино ҳам ўзининг тиббиёт соҳасидаги қомусий асарини "Тиб қонунлари" деб номлаган. Абу Райҳон Беруний эса астраномияга оид улкан асарини "Маъсуд қонуни" деб атаган. Буюк файласуф Абу Наср Форобий тафаккур олами, жамият ва табиат қонунларининг илмий моҳияти ҳақида тадқиқотлар олиб борган. Шоир ва мусаввир Содиғбек Афшор тасвирий санъат ҳақида "Қонун ас-сувор" китобини ёзган.

"Қадим замонларда, - деб ёзади жумладан Форобий, сон-санок, сифат каби жиҳатларни ҳис-туйғу билан аниқлаш қийин бўлганда ёрдам берадиган асбобни қонун деб аташган". Форобий меъмор ижоди учун энг зарур бўлган паргор, чизғич, шовун, об-тарозу каби асбобларни ўша қонун сифатида эслаб ўтади. Шарқ халқларининг қадимги мусиқа асбобларидан бирининг номи ҳам "қонун" деб аталган.

П.Ш.Зоҳидов: "Қонун сўзи аслида юнонча "канна" сўзидан келиб чиққан, "канна" эса меъморларнинг ўлчов таёғи, газчўп маъносини билдиради. Демак, меъмор усталарнинг доимий иш қуроли бўлган газчўп ўлчов меъёри сифатида, кейинроқ ҳамма соҳа тартибини белгиловчи "қонун" сўзининг келиб чиқишига сабаб бўлган", деб ёзади[57].

Дарҳақиқат, меъморий уйғунлик қонуниятларини очиш - бу архитектор - амалиётчилар, лойиҳачилар, тарихчи олимлар ва санъатшуносларнинг асл орзусидир. XX асрнинг буюк меъмори, француз Ле Корбюзье архитектурада мутаносибликлар (пропорционаллик) қонуниятларини очиш масаласига алоҳида эътибор бериб: "Бордию мусиқани ёзиш асбоби каби архитектурада ҳам чизиқли ва оптик ўлчовлар асбоби топилса эди,бу соҳада ишлаш анча енгил кечарди", деб ёзган.

Биз юқорида олимларимиз М.С.Булатов, Г.А.Пугаченкова, П.Ш.Зоҳидов, К.С.Крюков, М.Қ.Аҳмедовлар ҳамда Россия ва Европа олимларининг тадқиқотларига асосланган ҳолда ўтмиш меъморлари учун асрлар давомида пропорционаллик ва геометрик уйғунлик воситалари тарзида қўлланиб келинган шакллар мутаносиблиги “қонунлар”и ҳақида таниқли профессор, меъморчилик фанлари доктори А.С.Ураловнинг фикрларини келтирдик. А.С.Ураловнинг фикрича архитектуранинг уйғунлик ва мутаносиблик “қонунлари” асосан қуйидагилардан иборат[57]:

1. Меъморий шакллар мутаносиблигига эришиш учун квадрат, миср учбурчаги (томонлари 3:4:5 нисбатда), тенг томонли учбурчак ва улар асосида олинadиган бутун сонли оддий нисбат (пропорция)ларни қўллаш зарур. Квадратдан келиб чиқувчи ярим квадрат ёки диагонали $\sqrt{5}$ га тенг иккиланган квадрат нисбати ҳам шакллар гўзаллигини таъминлашда муҳим аҳамият касб этади;

2. "Олтин нисбат" деб аталувчи (1:0,618) мутаносиблик ва унинг ҳосилалари меъморий шакллар уйғунлигига эришишнинг муҳим омилларидан биридир. Ушбу нисбат ярим квадратнинг томонлари ва диагонали асосида ҳандасавий қуриш йўли билан олинadики, ярим квадратнинг ўзи квадратнинг ҳосиласидир;

3. Чизмада паргор, қурилиш майдонида эса оддий қозиқ ва режа ипи ёрдамида олинadиган айлана шакли ҳам меъморий иншоотлар гўзаллигини таъминлашда кўп марталаб қўлланилган тартибдир;

4. Квадрат диагоноллари, квадратнинг ичига ва ташқарисига чизилган айланалар асосида олинган квадратлар тўридан фойдаланиш самараси меъморчиликда "динамик квадратлар" қо-нунини вужудга келтирган. Бу қонундан ҳам меъморий шакллар уйғунлигига эришишда муҳим восита тарзида кенг фойдаланиб келинган;

5. Меъморчиликда қўлланиладиган барча пропорциялар (бутун сонли оддий нисбатлар, ҳандасавий қуриш йўли билан олинadиган иррационал нисбатлар)ни бир-бирига боғловчи ва ўзаро бирлаштирувчи асосий тартиб бу

модул тизимидир. У меъморий лойиҳани ишлашни енгиллаштирувчи ва уни қурилиш майдонида амалга оширишга ёрдам берувчи, яъни бино ёки иншоот шаклларига мос мутаносибликларни белгиловчи, объектнинг ўлчамларини аниқловчи, қабул қилинган узунлик ўлчовини бино модули билан боғловчи, бино масштабини белгиловчи, пропорцияларнинг ҳандасавий ва математик ифодаларини оддий сонли нисбатларга айлантирувчи ижодий услубдир. У арифметик, геометрик ва гармоник мутаносибликларнинг барча гўзалликлари ва ўзига хосликларини ягона меъморий тизимга бирлаштирувчи воситадир;

6. Меъморчиликда мутаносиблик ва уйғунлик қонуни тарзида яна одам қомати ва унга хос пропорциялар, ўлчов бирлиги сифатида эса одам қоматининг $\frac{1}{6}$ қисмини ташкил қилувчи товон (фут), $\frac{1}{4}$ қисмини ташкил қилувчи тирсак ёки "газ", одам қўлининг мушт учидан то елкасигача қисми (60-62 см) қабул қилинган. Меъморлар қурилишда одатда нисбатан кичик ўлчамлар: товон ёки газнинг ярми (30-31 см)ни кўпроқ қўллаганларки, уларга қурилиш материали ғиштни мослаштириш осон бўлган;

7. Юқорида келтирилган мутаносибликлардан ташқари симметрик муносабат, композиция яхлитлиги, шакллар элементининг такрорланиш мароми - ритм, асосий шакл (ҳажм)нинг устиворлиги, бино курсиси, остонаси ва тугал қисмларининг ечимига эътибор бериш, шунингдек бинони безаш тамойиллари ҳам лойиҳаланаётган объект меъморий гўзаллиги ва шакллар гармониясини таъминлаш воситалари таркибига кирган;

8. Меъморий безаклар бино шаклларига мос тарзда ишланган: композицияда меъморий шакллар уйғунлиги бирламчи, безаклар эса иккиламчи ролни ўйнаган. Безаклар композицияси асосий ва ёрдамчи (тўлдирувчи) нақшлардан тузилган. Асосий нақшлар узоқдан, ёрдамчилари эса фон вазифасини бажариб яқиндан кўришга мўлжалланган. Нақшлар уйғунлиги раппорт — тақсим, ритм, миқёсий тўр, симметрия ва ранглар контрастига асосланган. Безаклар деворий маҳобатли рангтасвирларга, ғишткорий, кошинкорий, ганчкорий, гириҳ, ислимий, ёзувий, ўйма, муқарнас

ва кундал турларига бўлинган. Барча нақшлар модулли миқёсий ва хандасавий ясаиш услубларига ва ўзига хос ранглар жилосига эга бўлган;

9. Меъморий шаклларни ўзаро мутаносиблаштириш уйғун-ликнинг бирламчи босқичи бўлса, меъморий шакл ва безаклар ўлчамларининг ўзаро мослаштирилиши уйғунликнинг иккинчи босқичини ифодалаган. Унинг учинчи босқичи эса ша-ҳарсозлик тизимида ўз аксини топган. Шаҳарсозликдаги модул тизими, "Гипподам мунтазамлиги" ёки "Мунтазамлик қонуни", аҳоли масканларининг ер юзида инсон ва ижтимоий жамият имко-ниятлари ва табиий-иқлим шароитларига мос тарзда жойлаш-тирилиши ана шу уйғунликни белгиловчи бошланғич шартлар-дир;

10. Шаҳарсозлик тизимидаги уйғунликни таъминловчи воситаларга яна шаҳар худудини функционал таркибий қисмларга бўлиш, нуфузли иморатларни яхлит бадиий тугал композицияларга бириккан меъморий туркумлар - ансамбллар тарзида лойиҳалаш ва қуриш, кўчалар ва иморатларни уфқ томонларига мос тарзда ориентациялаш услублари кирган. Меъморий ансамбл композицияларининг турлари (жуфт, кўш, майдонча) муайян мунтазам хандасавий ва визуал тартиблар асосида шакллантирилган.

“Архитектура ва шаҳарсозлик амалиётида ўтмишда кенг қўлланиб келинган уйғунлик ва шакллар мутаносиблиги назариясининг асослари қисқача ана шулардан иборат. Афсуски, ушбу тамойилларга амал қилиш ҳозирги вақтда архитекторларнинг шахсий ташаббуси ва интуициясига айланиб қолган. Бироқ, меъморий ижодда юксак интуицияга эга бўлган “гений”лар сони жуда кам, гўзаллик ижодкорлари саналмиш архитекторлар эса ҳар қадамда керак. Хўш, бундай вазиятдан чиқиш учун нима қилиш керак? Биринчидан, замонавий архитекторлар ўз лойиҳаларида шахсий интуицияси ва кўзда чамалаб топган визуал меъморий пропорциялари билан чекланиб қолмасдан уларнинг тўғрилигини юқоридаги қонунларда кўрсатилган мутаносиб нисбатлар ёрдамида текшириб кўришлари зарурдир. Иккинчидан, архитекторлар замонавий электрон компьютер техникаси билан қуролланиши зарур. Лойиҳалаш амалиётида шундай ҳам бўлмоқда. Бироқ,

компьютерда лойихалаётган архитекторлар ҳам ижодий жараёнларнинг бошланғич босқичида меъморий шакллар гармониясига эришиш учун ўз шахсий интуицияларига асосланишдан нарига ўтмаётирлар. Компьютернинг ўзи эса ҳозирча шаклга гармония киритаолмайди. Бунинг учун у ўзига киритилаётган шаклларни гармоник ва эстетик назорат қилувчи электрон программага эга бўлиши керак. Афсуски, ҳозиргача бундай эстетик электрон программа ишлаб чиқилмаган. Шунинг учун ҳам бундай программанинг тайёр бўлгунига қадар архитекторларга юқорида кўриб чиқилган уйғунлик конунлари ва К.С.Крюковнинг “Мутаносиблик жадвали” дан фойдаланиб туришни тавсия қиламан” деб ёзади таниқли олим А.С.Уралов[57].

Замонавий меъморий иншоотларда энг содда хандасавий шакллардан тортиб то мураккаб фазовий пластик ва бионик тузилмаларгача кенг қўлланилмоқда. Уларда ҳатто параболоид, эллипсоид ва гиперболоидли айланув сиртларидан, гипарлар (гипербологик параболоид) ва коноидлардан, тўғри ва ярим тўғри кўпбурчакликларга асосланган геодезик гумбазлардан фойдаланил-моқда. XX ва XXI асрларнинг замонавий эстетик дунёқарашлари, илмий-техник ва ижтимоий-иқтисодий имкониятлари ҳамда эҳтиёжлари асосида вужудга келган юпқа деворли енгил оболочкаларнинг турли хил ҳайкалсимон-пластик меъморий шакллари ва структурали тўрсимон қурилмалар амалиётда кенг қўлланмоқда. Бундай шароитда меъморий шакллар уйғунлиги ва мутаносибликлар тушунчаси нафақат гўзаллик ва эстетик дунёқараш меъзонларидан, балки ана шундай замонавий қурилмалар асосида бунёд этилаётган иншоотларнинг ҳажм-режавий ечимларидаги мутаносибликларнинг ушбу иншоотларда ўрнатилаётган қурилмалар ва технологик жараёнлар ўлчамларига ҳам ҳамоҳанг бўлишлигини тақазо этмоқда. Бир сўз билан айтганда меъморийшакллар уйғунлиги ва пропорционаллик масаласи ҳар қандай замонавий техник ривожланган шароитларда ҳам ўз долзарблигини йўқотмайди. Аксинча вақт ўтиши билан унинг мавқеи янада ошиб боради.

УМУМИЙ ХУЛОСАЛАР

Хулоса ўрнида қуйидагиларни келтириш мумкин:

-Архитектура ёдгорликларни таъмирлаш умумийқоидаларига бўйсунishi лозим. Унинг ўзига хос хусусияти шундан иборатки, муайян тарихий даврга алоҳида эътибор берилади.

-Бутунлай йўқ бўлиб янгидан қурилган обида моҳиятан ёдгорлик эмас. Бу янгилик ёки асл катталигидаги макетдир. Ёдгорлик ўз муҳити билан чамбарчас боғланган экан, у ўз жойида сақланиши керак.

-Ёдгорликларни сақлаб қолишда усти очик музейлар ташкил қилиш муҳим аҳамиятга эга.

-Тарихий ёдгорликларни таъмирлаш ишлари ўз вақтига қараб турлича назарияга эга бўлиши мумкин. Бу услубларни ўрганиш ва таҳлил қилиш ҳозирги кунда долзарб аҳамиятга эга.

-Ўрта Осиё меъморчилигининг таниқли таъмиршуноси ва тадқиқотчиси Б.Н.Засыпкинжуда кўплаб тарихий ёдгорликлардаги меъморий шаклларининг ясалишида модул тизимининг мавжудлигини аниқлаган.

-Б.Засыпкин ижодида Амир Темур ва темурийлар даври муҳим ўрин тутди.

-Архитектура ёдгорликларида меъморий шакллар мутаносиблигини чуқур ўрганган олимлардан бири К.С.Крюков ҳисобланади.

-Меъморчиликда мустаҳкамлик, фойда ва гўзаллик муштарак ҳолда бўлишлиги шарт ҳисобланади.

-Ўтмишда меъморлар қўллаган уйғунлик қонунлари бугунни нафақат ўтмиш, балки келажак билан ҳам боғловчи назарий кўприк бўлиб хизмат қилади. Бугунги кунда қадимги меъморий лойиҳалаш услубларидан самарали фойдаланиш долзарб масаласидир.

ЛУҒАТ

- Анастилоз* – таъмирлашнинг иккинчи тури; ёдгорликнинг ажралиб ётган бўлагини ўз жойига ўрнатиб қўйиш;
- Ангоб* – пиширишдан олдин қоплама сиртига суриладиган оқ ёки рангли суюқ лой;
- Антик* – қадимги;
- Аслият* – ёдгорликнинг қадимий асл қисми; ёдгорликнинг асл қисми таъмирлаш натижасида янги қўшилган қисмларидан фарқланиб туриши лозим;
- Архитектура*– меъморий асарда иншоотнинг конструктив тузилишини бадиан ифода этилиш жиҳати;
- Ахта* – наққошликдан нусха олиш учун ишлатиладиган андаза; чизиқлар игна билан тешилиб нақшланаётган сиртга писта кўмир кукуни ёрдамига из қолдирилади;
- Банд* – ислий нақшда асосий чизиқни ташкил этадиган йўл, унга майда унсурлар бириктирилади;
- Безак* – бинони зийнатлаб турувчи киритма, пардоз; асосан тасвирий ва ифодавий хилига бўлинади;
- Боша* – устуннинг тена қисми;
- Бўёқ* – ранглаш моддаси;
- Бўйиш, бўёв* – қоплама сиртига ёки жисмига бўёқ киргизиш ёки суртиш жараёни;
- Вант* – темир арқон, улар ёрдамида эгри сиртли ёпма ҳосил этилади;
- Гириҳ* – ҳандасий (геометрик) нақш;
- Гил* – табиий ашё, тупроқ (русча-”глина”);
- Гулдаста* – бурчакларда қўлланиладиган устунсимон шакл;
- Гумбаз* – сирти эгри чизиқнинг вертикал ўқ атрофида айлантириш натижасида ҳосил бўладиган том ёнма;

- Даврапоя* – шаклдор деворий равоқ; кўпроқ ганчда чиқарилади; ички ва ташқи сиртлари алоҳида безак билан тўлдирилади;
- Ёдгорлик* – кадимда пайдо бўлиб, бизгача етиб келган бино ва иншоат ёки уларнинг бўлаклари мажмуалар ҳамда тарихий боғлар; ёдгорликка нафақат алоҳида бино, балки унинг бадиий сифатини очиб берувчи чакана қурилмалар ҳам киради;
- Ёнма* – том; ясси ҳолатда, тоқ ва гумбаз кўринишларда бўлиши мумкин;
- Жинс* – қопламаларнинг асосий жисми, черепок;
- Жисм* – керамик маҳсулотларнинг моддаси (русча-”черепок”);
- Изора*–композиция-бадиий тузилиши, яхлитлигини таъмирловчи жиҳати;
- Ислимий*– наботий (ўсимликсимон нақш);
- Каллак* – устуннинг тепа қисми, русча-“капитель”;
- Классицизм*– Европада XVII-XVIII асрларда ҳукм сурган бадиий услуб;
- Композиция* – асарнинг, жумладан меъморий асарнинг тузилиши, яхлитлигини таъминловчи жиҳати;
- Конструкция* – иншоотнинг ўзаро боғланган моддий қисмларини (девор, устун, шифт, гумбаз каби) ифодаловчи жиҳат;
- Намоён* – деворда тик ҳолатда қўланиладиган тўғри тўртбурчак ичига олинган безак (русча-”панно”);
- Консервация* – таъмирлаш турининг биринчи устувор ёдгорликнинг асл қисмларини қотириб қўйиш, бузилиши жараёнини тўхтатиб қўйиш;
- Кошин* – бинонинг пардоз қопламаси;
- Кундал* – бўртиқ безак турларидан бири; елимли сиртга суяқ лой (“қизил кесак”) бир неча марта сурилади, бўртиқ нақш устидан ранг берилади, ҳалланади;
- Керамика* – шакллантириш ва пишириш натижасида тупроқдан (гил, трепел ва минерал ашёларнинг бошқа турларидан) ҳосил этилган маҳсулот;
- Косамон*– майда токчалар;

- Майолика* – рангли жисмга эга бўлган ва сир билан қопланган керамик безак;
- Магок* – меҳроб-қиблани кўрсатувчи токча; равоқ шаклида ишланган;
- Меҳроби намоён* – равоқ намоён-равоқ шаклига олинган композицияси тугал бўлган шакш;
- Монуменгал* – улуғвор, катта;
- Муқарнас* – равоқсимон косачалардан иборат ҳажмий безак;
- Мунабат* – тўғри тўртбурчак ичидаги тугал нақш;
- Нажжор* – ёғоч устаси;
- Намоён* – тўғри тўртбурчакка олинган безак;
- Нақш* – безакнинг ифодавий хили; асосан мавҳум шакл ва чизгибелгилардан иборат;
- Наққошлик* – икки маънода ишлатилади: 1. Умуман нақш саънати;
2. Мўйқалам воситасида нақш бажариш;
- Очма* – археологик қазилма тури (русча-”зондаж”);
- Очиш* – таъмирлашнинг учинчи тури; ёдгорликда бошқа олдинги даврга тегишли қисмини намоёйиш учун очиб қўйиш;
- Паргор* – циркул;
- Пеиштоқ* – киравериш қурилмаси;
- Пигмент* – бўёқ тайёрлашда ишлатиладиган ранг;
- Пилтоя* – киравериш равоғининг пастки, таянч қисми;
- Пластиклик* – гилнинг сув билан аралаштирилган ҳолда исталган шаклга келаолиши ва у шаклни қотгандан сўнг ҳам сақлай олиш жиҳати;
- Равоқ*– тик (вертикал) томонлари тепасида эгри чизик билан бирлашган шакл (русча-”арка”);
- Раҳрав* – узун йўлак;
- Рута* – наққошликда ҳошия сифатида қўлланган йўл;
- Сейсмика* – зилзила тўғрисидаги фан;

- Сир* – иссиқ-совуққа чидамли, мустаҳкам қаттиқ ҳамда ёрқин юзали силикатли шишадан иборат безакли қатлам, глазур.
- Сирлаш* – текис, ўйма ёки шаклдор керамик қопламаларга юпқа (қалинлиги 0,1-0,3 мм) сир бериб, уни пишириш;
- Сигноция* – таъмирлашда янги қисмларни асл-қадимий қисмлардан ажратиб қўйиш;
- Тобадон* – эшик тепасидаги панжара;
- Часпак* – турли рангли ашёдан ишланган нақш;
- Таноб* – илмий нақшда майда унсурларини (ғунча, барг ва бошқаларни бирлаштирувчи ўзак);
- Тарз* – иншоотнинг олд, орқа ва ёнтомонларидан ортогонал кўриниши (русча-”фасад”);
- Тароқ* – наққошликда гул ичига тароқ шаклида бериладиган чизиқлар қатори;
- Тарҳ* – бино режаси (русча-”план”);
- Тезлаш* – синчли иморатларни таъмирлаш усули: бу орқали яроқсиз ҳолга келган синчлар янгисига алмаштирилади;
- Термик* – иссиқ-совуқликка доир жиҳат;
- Термик кенгайиш коэффициенти* – ашёнинг иссиқлик натижасида кенгайиш микдорини кўрсатувчи рақам;
- Тўлдириш* – таъмирлашнинг тўртинчи тури; ёдгорликда сақланмаган бўлак ўрнини тўлдириб қўйиш;
- Тоқ* – эгри сиртли тош; тоқ сирти эгри чизиқли горизонтал йўналиш бўйича силжитиш натижасида ҳосил бўлади;
- Устун, гўша* – ташқи бурчакда ишланадиган устун шаклидаги безак; (Ўзб.мил.энцикл.) баъзан “гулдаста” деб ҳам аталади; яна бошқа-шундай безак учун деворда қолдирадиган токча маъносида ҳам бўлиши мумкин;
- Фаянс* – сув шимилиши 9-12% бўлган ғовакли оқ жисмли керамик безак;
- Фон* – асарда асосий белги, тасвир ортидаги қисми, замини;

- Функция* – бино, иншоотнинг бажарилиши лозим бўлган вазифаси;
- Хаттойи* – эпиграфик (ёзувдан иборат) нақш, безак;
- Чинни* – зич, эриган оқ жинсли керамик безак;
- Шликер* – қоплама учун тайёрланган қоришма;
- Шобарг* – наққошликдаги йирик барг;
- Эклектизм* – турли бадий услубларни аралаштириш;
- Эмал* – шаффоф бўлмаган, бўғиқ рангли сир;
- Янгилаш* – йўқ бўлиб кетган бинони янгидан қуриш; бундай қурилма моҳияти жиҳатидан ёдгорлик эмас; мажмуаларнинг қадимий сифатларини тиклаш учунгина қўллашга рухсат этилиши мумкин;
- Янгилик* – ёдгорликка таъмирлаш (реставрация) ёки қайта қуриш (реконструкция жараёнида қўшилган янги-“новодел”);
- Қазма* – археологияда ўрганиш учун қазилган жой (русча-“раскон”);
- Қўшимча* – таъмирлаш жараёнида обидага зарурат юзасидан қўшилган янги қисм, янгилик;
- Қоплама* – безаш мақсадида бино сиртига ўрнатиладиган тахтача ёки бошқа шаклдаги қобик;
- Қошиқ* – шифтлардаги ўйиқ равоқчалар қатори; нақшланган йўлларни бири-биридан ажратиб туради;
- Ховузак* – шифтда қўлланиладиган гумбазча; кўпроқ муқарнас билан безатилади; бутунлай ёғочдан ҳам ишланиши мумкин;
- Ғаров* – ярим цилиндрик сиртга эга бўлган декоратив шакл (русча-“гофра”).

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. Каримов И.А. Тарихий хотирасиз келажак йўқ. -Т.: 1998.
2. Каримов И.А. Юксак маънавият – енгилмас куч. -Т.: 2008.
3. Абдуллаев В.А., Валиходжаев Б.Н. Дыхание веков. –Самарканд: 1970.
4. Абдураззоқ Самарқандий. Матлаи саъдайн ва мажмаи баҳрайн. –Т.: 1969.
5. Арапов А. Исторические памятники Узбекистана. Самарканд. Бухара. Хива. -San'at: 2006.
6. Архитектура ёдгорликларини таъмирлаш назарияси. Маърузалар матни.
7. Аскарлов Ш.Д. Архитектура Темуридов. –Т.: 2009.
8. Аскарлов Ш.Д. Генезис архитектуры Узбекистана. –Т.: 2014.
9. Аҳмедов М.Қ. Ўрта Осиё меъморчилиги тарихи.-Т.:1995.
10. Барри Лейн М., Ашрафий Ф.М., Мансуров Р.А ва бошқалар. Шаҳрисабз меъморчилиги ёдгорликлари // ЮНЕСКО раҳнамолигида Шаҳрисабз шаҳрининг 2700 йиллигига бағишланган. –Т.: 2003.
11. Беленицкий А.М., Бентович Н.Б., Большаков О.Г. Средневековый город Средней Азии.-Ленинград: 1973.
12. Булатов М.С. Геометрическая гармонизация в архитектуре Средней Азии IX-XV вв. -М.: 1978.
13. Булатов М.С. Обсерватория Улугбека в Самарканде. Историко-экономические исследования. –М.: 1986.
14. Булатова В., Маньковская Л. Памятники зодчества Ташкента XIV-XIX веков. –Т.: 1983.
15. Валихўжаев Б. Самарқандда олий-таълим мадрасайи-олия университети тарихидан лавҳалар. –Самарқанд: 2001.
16. Вамбери Херман. Бухоро ёхуд Мовароуннахр тарихи. –Т.: 1990.
17. Веймарн Б.В. Архитектурно-декоративное искусство Узбекистана. –М.: 1948.
18. Воронина В.Л. Архитектурные памятники Средней Азии, Самарканда, Бухары. -Ленинград: 1969.

19. Воронина В.Л. Традиции в архитектуре Средней Азии // Архитектурное наследство. -1978. №26.
20. Всеобщая история архитектуры. Т. VIII, Архитектура стран Средиземноморья, Африки и Азии VI-XIX вв.- М.: 1969.
21. Вяткин В.Л. Гур-Эмир. -Самарк.обл.: 1906.
22. Вяткин В.Л. Памятники древности Самарканда. -Самарканд: 1929.
23. Джемшид Гиясиддин ал-Каши. Ключ арифметики. Трактат об окружности. Перевод с арабского Б.А.Розенфельда. –М.: 1956.
24. Засыпкин Б.Н. Памятники архитектуры в Средней Азии и их реставрация. -М.: 1926.
25. Засыпкин Б.Н. Архитектурные памятники Средней Азии. -М.: 1928.
26. Засыпкин Б.Н. Архитектура Средней Азии. –М.: 1948.
27. Захидов П.Ш. Самаркандская школа зодчих. –Т.: 1965.
28. Зоҳидов П.Ш. Меъмор санъати. –Т.: 1978.
29. Захидов П.Ш. Основы канона гармонии в архитектуре. –Т.: 1982.
30. Зоҳидов П.Ш. Зеб ичра зийнат. -Т.: 1985.
31. Зоҳидов П.Ш. Меъмор олами.- Т.: 1996.
32. Захидов П.Ш. Великий кёшк Дилкушо (Архитектурные тайны Ишратханы). 1 и 2 часть. –Т.: 2007.
33. Заҳириддин Муҳаммад Бобур. Бобурнома. -Т.: 1989.
34. Каттаев К. Самарқанд мадрасалари ва илму-фан ривожи. –Самарқанд: 2003.
35. Клавихо Рюи-Гонзалес де. Дневник путешествий ко двору Тимура. СПб, 1881.
36. Крюков К.С. Пропорции в архитектуре. –Т.: 1995.
37. Лавров В.А. Градостроительная культура Средней Азии. -М.: 1950.
38. Маньковская Л.Ю. Типологические основы зодчества Средней Азии (IX-начало XX в.). –Т.: 1980.
39. Массон М.Е. Мавзолей Гур-Эмир. -Т.: 1929.
40. Массон М.Е. Регистан и его медресе. -Самарканд: 1929.

41. Массон М.Е. Шахрисябз при Тимуре и Улугбеке // В кн.: Сборник авторефератов неопубликованных работ САГУ за 1939-1944. Бюлл. САГУ, вып. 23. -Т.: 1945.
42. Маматмусаев Т.Ш. Мирзо Улугбек даври архитектураси. Монография. – Т.:2014.
43. Нозилов Д. Марказий Осиё меъморчилигида интерьер. –Т.: 2005.
44. Полупанов С.Н. Архитектурные памятники Самарканда. –М.: 1948.
45. Пугаченкова Г.А., Ремпель Л.И. Выдающиеся памятники архитектуры Узбекистана. -Т.: 1958.
46. Пугаченкова Г.А. Самарканд. Бухара. -М.: 1961.
47. Пугаченкова Г.А., Ремпель Л.И. История искусств Узбекистана. –М.: 1965.
48. Пугаченкова Г.А. Зодчество Центральной Азии XV век. Ведущие тенденции и черты. -Т.: 1976.
49. Пугаченкова Г.А. Архитектура эпохи Улугбека. -Т.: 2010.
50. Пулатов Х.Ш. Архитектурно-планировочная структура Старого Ташкента в конце XIX – начало XX вв. Кандидатская диссертация на соискание ученой степени кандидата архитектуры. -Т.: 2004.
51. Умняков И.И. Архитектурные памятники Средней Азии. -Т.: 1929.
52. Шарафуддин Роқимий. Тарихи томм. -Т.: 1998.
53. Якубовский А.Ю. Самарканд при Тимуре и тимуридах в XIV-XV вв. -Ленинград: 1933.
54. Ўзбекистон миллий энциклопедияси. 1-12-жилдлар. –Т.: 2000-2006.
55. Ўролов А., Хожихонов М. Улугбек яратган маънавият. -Т.: 1994.
56. Ўролов А., Хожихонов М. Темурийлар маънавияти ва маданият. - Самарқанд: 1996.
57. Ўролов А.С. Меъморий шаклларни уйғунлаштириш ва безаш. – Самарқанд: 2003.
58. Ўролов А., Юсупов Р. Ўрта Осиёнинг ўтмишдаги таълим-тарбия ва илм-фан масканлари. –Самарқанд: 2005.

59. Ўролов А.С. Самарқанд шаҳрининг мустақиллик йилларидаги архитектураси // Ж. Ўзбекистон архитектураси ва қурилиши. –Т.: 2007, №3.
60. Ўролов А.С., Саидов И.М. Ўрта Осиё меъморий ёдгорликлари – ватанамиз тарихини ўрганишнинг моддий манбалари. - Самарқанд: 2009.
61. [www. zarnews.uz](http://www.zarnews.uz)
62. www. Ziyonet.uz
63. www. centrasia.uz