

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

ТОШКЕНТ АРХИТЕКТУРА-ҚУРИЛИШ ИНСТИТУТИ

“АРХИТЕКТУРА ТАРИХИ НАЗАРИЯСИ” КАФЕДРАСИ

“МАЪРУЗАЛАР МАТНИ”

институт Илмий-услубий

Кенгашининг

«_____» _____ 2012 йилдаги

мажлисида тасдиқланган

Кенгаш раиси

_____ Тулаганов А.А.

**“АРХИТЕКТУРА ЁДГОРЛИКЛАРИНИ ТАЪМИРЛАШ
НАЗАРИЯСИ”
фанидан**

М А Ё Р У З А Л А Р М А Т Н И

5 580 100 – “Архитектура” йўналиши учун

Тошкент – 2014 й.

Тузувчи: _____ катта ўқитувчи Турдиев А.А.

Такризчи: _____ проф. Пулатов Х.Ш.

“МАЪРУЗАЛАР МАТНИ” кафедранинг “_____” _____ 2012 йилдаги
мажлисида тасдиқланган.

“Архитектура тарихи ва назарияси”

Кафедра мудири _____ арх.ф.н. Т.Ш.Маматмусаев

“МАЪРУЗАЛАР МАТНИ” Архитектура факултети илмий-услубий
кенгашида тасдиқланган.

Кенгаш раиси

Рейимбаев Ш.С.

1-мавзу. Ёдгорлик ва таъмирлаш тўғрисидаги тушунчалар

тарихи -4 СОАТ

(2-СОАТ)

Маълумки ҳар қандай тарихий обидан ўз вақтида вазифасига кўра фойдаланилган, кейинчалик сайқалланиб келинган, бузилагн бўлса тузатилган; баъзан қайта тикланган. Қадимда тарихийлик хиссиёти 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 тарақий 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 айлантирилди.

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 вақтигача 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-яримда Геркуланум ва Помпейда кенг миқёсли қазилар олиб борилди. Тўғри, дастлабки қазилмалар алоҳида қийматга эга бўлган санъат асарларини топишга йўналтирилди.

XVIII аср охиридан бошлаб Рим шахри 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 тааллуқли 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 аттик қисм сифатида ишланди.

Шундай сўнг Жузеппе Валадье Тит равоғини таъмирлайди. Равоқ ўрта асрларда кўрғон деворга киргизиб юборилган эди. Валадье кейинги қисмларни олиб ташлаб антик даврдагисини қолдирди. Умуман йўқ бўлиб кетган қисмлар тикланди. Тикланган қисмлар алоҳида ажратиб қуйилди, Биринчидан, улармармардан эмас, балки травертиндан ишланди. Иккинчидан, тикланган қисмлар соддалаштирилган шаклларда бажарилди. масалан, устун узаги каннелюраларсиз тикланди. Ўлчов ишлари жуда аниқлик билан олиб борилди. Асл қисмларга жуда эҳтиёткорлик билан

ёндошиш фақат антик обидаларга тегишли хол эди. Кейинги даврларда вужудга келган обидаларга Ж.Валадье бундай хурмат билан ёндошмади, балки ўз хохишига кўра уларни ўзгартирди.

Бу таъмирчилар обидаларни бутунлигича тикламадилар, фақат вайроналарини сақлаб қолишди холос. Ўша вақтда вайронларни сақлаш одат тусига кираётган эди. Рассомлар архитектура вайроналарини ўз асарларининг фони сифатида тасвирлар эдилар (масалан, Монтеня, Пуссен ижодларида шундай булди). XVIII асрда келиб вайроналарни тасвирлаш рассомчиликда мустакил жанр сифатида шаклланди. Робер, Пиранези асарлари ана шундай жанрга мисол бўла олади. Катта хиёбонларда вайроналар атайин қурилиб қўйилар эди. Стерн ҳам, Валадье ҳам меъморий обидаларни таъмирлашдан ташқари янги бинолар ҳам қуришган эди. Улар ўз ижодларида классицизм услубиятига асосланган эдилар.

XIX асрнинг ўртаси ва иккинчи ярми таъмирлаш фақат антик обидаларгагина тегишли булмай, балки ўрта аср обидаларига ҳам таалуқли бўлиб қолди. Ўрта асрга кизиқиш дастлаб Англия шеъриятида готик давр шаклларида мурожаат этишда намоён бўлди. XVIII аср охирларидаёқ Англия истирохат боғларида классик "вайроналар" қаторида 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 кўп холларда 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 биринчи 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 (тушунилаётган) бўлса, ўшандай амалга ошилар 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 - чуяндан қурилди. Чуяннинг ишлатилиши танқид қилинди. Бунда бинонинг аввал бўлмаган қисмини қуриш зарур бўлганлиги ҳеч ҳисобга олинмади.

XIX аср ўртасида таъмирлашда яна қатор муаммолар пайдо бўлди. Шулардан иккатаси жуда муҳим эди. Биринчиси, бинонинг қўшимча миқдорда, яъни қурилмай қолган ёки йўқ бўлиб кетган қисмлари ўрнини қай миқдорда тқлдириш муаммоси бўлса; Иккинчиси, бинога кейинги даврда

қўшилган қисмларга муносабат муаммоси эди. Бу муаммо масалалар устида кизгин бахслар 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 мутассил қараб туриш, иложи бўлмаганида эса обида йўқ бўлаётганини кузатиш билан кифоланиш лозим.

Француз археологи Адольф Наполеон Дидрон таъмирчининг ҳуқуқларини чеклаб туриш керак деб ҳисоблаган эди. У "бирор шоир "Энеида" достонидаги шеърларни охиргача ёзиб қуйишга, бирор рассом Рафаэл битирмаган асарни тугатишга, бирор хайкалторош Микеланжелонинг охирига етказмаган хайкалини 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. Кўп ҳатолардан сақланишнинг бирдан бир: йўли ўрта аср меъморчилигини пухта қрганиш деб билди.

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 ҳатолар олдини олиш деб тушунилди. Хуллас "ўхшама (аналог) бўйича таъмирлаш" усули вужудга келди.

Архитектор Виолле-ле-Дюк етук олим эди. У готикани бадииян мукамал муҳандислик тизими тариқасида тушунди. Унинг фикрича, таъмирлаш-бузилган тизимни тиклашдир. У Лассю билан Париждаги Нотрдам соборини таъмирлади. Икколови 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) киёфасига олиб ўтиш бўлган. Пировардида тарихий бўлган, лекин дастлабки қурилишдан кейинги қўшимчалар сўзсиз олиб ташланар эди.

МАЗУНИ МУСТАҲКАМЛАШ УЧУН САВОЛЛАР.

1. Тарихий бино ҳамиша ҳам ёдгорлик деб тушуниладими?
2. Европа мамлакатларида дастлаб қайси даврда қурилган бинолар обида деб ҳисобланди?
3. Илк бор қайси ёдгорликлар, ким томонидан ва қандай таъмирланди?
4. "Вайроналар" нима?

5. Нима сабабдан Жон Рёскин таъмирлашга қарши чикди?

(2-соат)

Бинони қурган биринчи меъмор режалаган, лекин амалга ошмай қолган бионинг 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 қрнига ташқи жиҳатдан ўхшаш бўлган, аслида бошқа бино вужудга келиб қолар эди. Замонавий меъморни ўтмишдаги услубиятга тўла етаклай олиш мумкинлиги шубҳа остига олинди. Пировардида шундай ҳулосага келиндик, 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 аксарини топди. К.Бойто фикрича, ёдгорликнинг аслилиги тарихий ҳужжатнинг аслигини билан баробардир. У Рёскинга ўхшаб таъмирлашни бутунлай инкор этмади.

Бойто таъмирлашга қўйиладиган шартларини қаттиқ қўйди. Шартларнинг муҳимлари: дастлабки ва кейинги қисмларни стилистик жиҳатидан фарқлаш, уларни турли ашёда қилиш, янги киритилган қисмларда майда деталларни, чунончи нақшларни бермаслик (Валадье Тит зафар дарвозасида шундай бўлган эди). Янги киритилган қисмларни (киритмаларни) махсус белги ва ёзувлар билан ажратиб қўйиш, топилган қисмларни ёдгорлик олдида намоиш қилиш, ўтказилган таъмир тўғрисида махсус лавҳ (тахта) 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 ўқтирган.

Бойто таъмирлашни уч хилга ажратади:

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

Обидалар қийматининг қирралари тобора кўпая борган тадқиқотчиларнинг изланишлари давомида, 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. Таъмирчиликда “вақт чегараси” тушунчаси пайдо бўлди. Ёдгорликдаги кейинги ўзгариш қолдиқларини сақлаб қолиш зарурлиги тутилди. Консервация чораларининг устиворлиги ҳам ана шундай тушунчалар асосида келиб чиқади. XX аср бошларида мазкур қарашни ўзида акс эттирган таъмирлаш услуби қайси давр ёдгорлигига татбиқ қилинишидан 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 эргшиб, ўтмиш стиллардан 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, анастилоз, очиш, тўлдириш ва янгилаш.

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 антиқ биноларда қўлланилди. Қўшимча миқдори асл қисмларни ўз қрнига қрнатиш зарурлигидан келиб чиқади. Анастолиз ибораси XX аср бошида Афина акрополини таъмир этган Николай Баланос томонидан ишлатилган.

Г. Жованони мустаҳкамлаш ва анастилозни 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 жумбокли 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 мумкин лигини хис 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.

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 амалиётда кенг татбиқ этилди.

Ўзбекистон таъмирчилиги учун октябр инқилобидан аввалги ҳамда собиқ совет даврнинг дастлабки йилларидаги 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 сезилди. Бунга 1893-1900 йилларда В.Суслов ўтказган Новгороддаги София черковининг таъмирланиши катта сабоқ бўлди. Янгилик шундан иборат эдики, унда кейинги қатламларга етарли даражада эътибор берилди. Аммо, эски тошнинг ғадир-будирлиги “тўғриланиб” сувалди, натижада ёдгорликнинг муҳим ўзига хослиги йўқолди.

Русиядаги таъмирлаш услубларининг тўла шаклланиши XX асрнинг биринчи ўн йиллигига тўғри келди. Ўша йиллари П.Покришкин Новгород шаҳридаги Нередино черковини таъмирлади. Таъмир жуда катта эҳтиёткорлик билан ўтказилди. Қўшимчалар минимал ҳолга келтирилди, Покришкин черковдаги кейинги шалғами гумбазини қолдирди, лекин хатога ҳам йўл қўйилди, Ташқи сувоқда портланцемент ишлатилди, Цементнинг буг ўтказмаслиги хусусияти туфайли ичкаридаги фрезкаларга путур етказилди, Хатони Покришкиннинг ўзи тезда тузатди, Н.Рерих ва И.Грабар Покришкиннинг таъмир ишларидаги катта мохирликни қайд этган ҳолда умуман бу черковни таъмирлаш зарурлигига гумон билдиришди, И.Грабар нимадир номаълум, лекин обиданинг муҳим жихати таъмирлашдан кейин йўқолганини қайд этди,

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 киради ва 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.

Архитектор Б.Засипкинни Ўрта Осиё обидаларини тиклашдаги меҳнатлари жуда катта. У ёдгорликни меъморий археологик услубда ўрганишга алоҳида эътибор берди. У кўпинча сақланган қисмларни аниқлаш ва уни мустахкамлаш билан кифояланмади, баъзан эса оддийгина очиб қўйилади, яъни кейинги қатламлардан тозаланади-деб ёзган эди. И.Грабар ва Б.Засипкин археологик таъмирлашнинг принципларини амалда синадилар.

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

Мавзунини мустахкамлаш учун саволлар;

1. Стилистик таъмирлаш нима ?
2. К.Бойто неча ва қандай таъмирлар хилларини ажратган ?

3. “Вақт гардиси” нима?

4. Г.Жованони ёдгорликнинг неча турини ва таъмирлашнинг неча хилини ажратган ?

5. Таъмирлаш ва таъмирчилар хартияларининг асосий мазмуни нимада ?

2-мавзу. Замонавий таъмиршуносликнинг асосий принциплари –4 СОАТ.

(2-соат)

Илмий тушунчалар ҳамиша ўзгариб келган ва тобора мураккаблашган. Аввало ёдгорлик тушунчасини олсак ҳозирги замон таъмиршунослиги бўйича ёдгорликда икки томонлама: тарихий ва бадиий қийматлар мавжуд. Ўз навбатида уларнинг таркибий жиҳатлари ҳам бор. Тарихий қиймат ўз ичига нафақат ўтмиш тўғрисида маълумот берувчи қийматга эга, балки хиссий (эмоциал) қийматга ҳам эгадир. Бадиий қиймат ўз ичига эстетик жиҳатларни қамраб олади. Меъморий ёдгорлик қурилган даврни, унинг ишлаб чиқариш даражасини, муҳандислик билимларини ўзида акс эттирди. Ёдгорликларнинг типологияси ўтмиш ҳаётнинг муҳим томонларини акс эттиради. Жумладан, маданий алоқалар тўғрисида маълумот беради.

Бадиий қиймат тўғрисидаги тушунчалар ўзгариб турган. Илмий таъмир, эндигина бошланиб келаётган даврда ҳукм сурган. Классицизм даврида доимий гўзаллик қонуниятлари мавжуд деб тушунишди. Ўшанда фақат антик даврдан қолган ёдгорликларгина ёдгорлик деб ҳисобланган. Кейинги даврга мансуб қатламларни қийматсиз деб қадрланилмаган. Романтизмда ёдгорликда муайян тарихий нарсани эмас, балки вақт ўтиши билан бузилиб кетган бино меъморининг ғоясини, режасини кўз олдида намоён этадиган нарсани кўрди.

Археологик таъмир вакиллари эса ёдгорликни ҳужжат деб билишди. Ҳозирги вақтда ёдгорликни тарихий ва бадиий яхлитлик деб тушунилади. Ҳозирги замон тамошабини мамлакат ва даврларнинг санъатини яхши билишини тақозо этади. Бу ўз навбатида идрок этишнинг мураккаблигини кўрсатади. Шундай идрок, бинони яратган уста идрокига ўхшамаслиги керак. Унинг тушунчалари бизникидан фарқ қилган. Кейинги қўшимчалар ҳамиша ҳам ёдгорликни бузмаган, балки унга янги, баъзан юқорироқ бадиий сифат бахш этган. Турли даврларга тегишли қатламлар ўзаро мураккаб муносабатда бўлган. Кўп вазиятларда такрорланмас ҳолатлар вужудга келган. Ёдгорликка кейинги қатламларнинг қиймати ўзичалик бадиий қийматга эга ёки қийматга эга эмаслиги, нуқтаи назаридан эмас, балки ёдгорликнинг таркибий қисми эканлиги нуқтаи назаридан қаралиши керак. Баъзан инсон қўли киритган ўзгартириш эмас, балки ўтмиш келтирган ўзгартириш бадиян муҳимроқ бўлиб қолади. Масалан, антик харобаларнинг ҳозирги ҳолати дастлабки, бутун ҳолатига қараганда кишига кучлироқ таъсир этади.

Ёдгорликни идрок этишда унинг атрофи, яъни меъморий ва табиий муҳити катта эътиборга моликдир. Кўпинча меъморий муҳит ёдгорликнинг ўзига қараганда тезроқ ўзгарган. Бу айниқса урбанизацияга учраган йирик шаҳарларда яққолроқ, кўринади. Ёдгорликнинг ва унинг атрофи орасидаги стилистик боғланишлар таъмирчи учун ҳам аҳамиятлидир. Кўп ҳолларда ёдгорликка киритилган ўзгартириш вақтида муҳитга ҳам ўзгартириш киритилган бўлиб, бу янгича яхлитликни берган. Шу билан бирга, албатта, бир—бирига ҳеч мос келмайдиган ўзгартиришлар ёдгорликнинг бадиий сифатига путур етказганлиги ҳоллар ҳам мавжуд.

Ёдгорликда олиб бориладиган ҳар қандай таъмирнинг мақсади-бадиий қийматга эга бўлган асарнинг умрини узайтириш кабидир. Бунга асосан консервация, усули билан эришилади. Консервация ҳозирги вақтда асосии усул деб тан олинган.

Ёдгорлик умрини узайтиришнинг воситаси уни ҳозирги ҳаётга фаол киритишдан иборат бўлиб, бунга икки таъмирлаш ва мослаштириш йўллари билан эришилади. Таъмирлашда у ёки бу ўзгартиришлар киритилади. Демак, ички тизим, яъни қисмларнинг аввалги ўзаро боғликлиги бузилади. Таъмирлаш ишида дастлабки режаланган ҳолат тикланмайди, балки бузилган ва қўшимча қилинган ёдгорлик сақланади. Охириги вақтдаги ҳолат ҳам ёки энг оптимал вақтдаги ҳолат ҳам тикланмайди, балки ёдгорликнинг бадиий сифатлари ҳамда тарихий қийматлари очиб берилади.

Бадиий қиймат дейилганда дастлабки ҳолатдан ташқари, кейинги ҳолатлар ва ёдгорлик билан муҳит орасидаги борликдан иборат қиймат тушунилади. Таъмирлашда меъморнинг лойиҳаси сақланган бўлсада, дастлабки режа амалга оширилмайди. Чунки қўшимчаларни назарда тутиш лозим бўлади. Ундан ташқари кўп лойиҳалар қурилиш жараёнида тузатишга учраган бўлади.

Обидаларнинг кейинги қатламлари қолдирилиши ва қолдирилмаслиги мумкин. Ёдгорликда мумкин қадар асл қисмларни сақлаш зарур. Фақат фавқулодда аслини алмаштириш мумкин. Таъмирлаш жараёнида киритилган ўзгаришлар сигнация воситасида курсатилади. Сигнация-янги қисмларни ажратишдир. Асл ва янги қисмлар ўртасидаги миқдор муносабати ҳар ҳолатда алоҳида ҳал этилади. Ёдгорликнинг асл қисмлари кўп бўлиши керак. Ёдгорлик бинонинг бутуни ёки бир бўлаги бўлиши мумкин.

Меъморий обидани сақлаш масалалари ижтимоий характерга моликдир. Ёдгорлик тақдирини ҳал қилиш бир кишига боғлиқ бўлиши керак эмас.

Юқорида ёдгорликларнинг аломати ва сифатлари тўғрисида гапирилди. Энди таъмирлаш амалиёти тўғрисида гап юритамиз. Амалиётда ёдгорликларда қўлланиладиган ишлар 3 хилга: а) тузатиш (ремонт); б) консервация (қотириш) ва в) таъмирлашга бўлинади. Бу фарқлаш шартлидир. Лекин у ишларни бажаришда қўлланиладиган ҳужжатларнинг таркибини ҳамда уларнинг қабул қилиш тартиби белгилаб олинади. У ёки бу

иш хилларини бажаришдан аввал ёдгорликда албатта тадқиқ қилиниши керак.

а) Ремонт дамба-дам ўтказилиб туриладиган оддий қурилиш услубидаги олиб бориладиган ишлардир. Сақланиши лозим бўлган қисмларни аниқлаш учун алоҳида тадқиқот ишлари олиб борилади. Кўпинча ремонт вақтида таъмир ишлари ҳам қўшилади: аввалги қисмларни очиш, айрим қисмларни тиклаш ва х.к.

б) Консервация ёдгорликни сақлаш мақсадида олиб бориладиган ишлар бўлиб, буларнинг тўрттаси мавжуд. Иккинчиси: ёдгорликнинг тез бузилиб кетишини бартараф этиш учун амалга ошириладиган усул; масалан тиргак ўрнатиш, устини ёпиб қўйиш ва х.к. Иккинчи жаҳон урушидан кейин бу усул кенг қўлланилган бўлиб, бунини муҳандислик таъмири деб атаса ҳам ўринлидир. Иккинчиси: мураккаброк ишлар бўлиб, узоқ вақт таъсир этадиган салбий факторларни омиллар бартараф этилади; масалан асос ва пойдеворни мустаҳкамлаш, конструкцияларнинг қувватини ошириш, боғичлар ўрнатиш ва бошқалар. Консервацияда таъмирнинг айрим унсурлари ишлатилади. Консервация кейинчалик ёдгорликни очиш имкониятидан маҳрум қилиб қўймаслик керак. Консервациядан аввал нафақат муҳандислик ва технологик тадқиқот, балки жиддий меъморий тадқиқот ҳам ўтказилиши лозим. Обидаги янги, кўринмайдиган конструкция хилларини ишлатиш маъқул. консервация ишлари-алоҳида пухталиқ билан олиб борилиши, қўйиладиган талабларга қаттиқ риоя қилиниши лозим.

Консервациянинг муҳим тури харобаларни консервациялашдир. Хароба деб қадимдан анчагина бузилган бино тушунилади. Улар бузилган ҳолда бўлсада, ёдгорлик ҳисобланади. Харобаларнинг баъзилари археологик ишлар натижасида очилган. Венеция хартияси харобаларни минимал тўлдириш орқали сақлашни тавсия этади. Харобалар айрим ҳолларда у ер, бу ердаги бўлақлардан ташкил топади. Бу унга алоҳида таъсирчанлик бахш этади. Консервацияни бажаришда таъсирчанликни мумкин бўлганча сақланиши керак. Шу билан бирга харобаларни тартибга келтириш зарурати ҳам тутилади. Бунга 2 усул орқали: 1-чиси: аностилос-жойи ўзгарган бўлақларни ўз ўрнига ўрнатиб қўйиш ва 2-чиси: ободонлаштириш-унсурларидан фойдаланиб, йўқ бўлиб кетган девор, устун кабиларнинг ўринларини фарқ этиш (тош қўйиб қўйиш) орқали билдирилади.

в) Таъмирлаш энг мураккаб, комплекс ишдир. Таъмирлашнинг асосий мақсади ёдгорлик ҳаётини узайтириш. Консервация ва ремонтни ҳам ўз ичига олади. Шу билан бирга таъмирлаш ёдгорлик қиёфасини анча ўзгартиради. Бунга ёдгорликнинг бадиий қийматларини тўла очиш амаллари сабабчи бўлади. Аксари фақат гумонсиз тасдиқ топилган қисмларгина тикланади. Стилистик таъмирни уюштирмасликка ҳаракат қилинади, кейинги қатламларнинг қиймати ҳам сақланади. Бундай таъмир жузъий (ёки фрагмент) таъмир дейилади. Бу консервация доирасини кенгайтириш

демакдир. Жузъий таъмир билан консерватция орасида айнан чегара ўтказиш қийин.

Мавзуни мустахкамлаш учун саволлар;

1. Меъморий ёдгорликни қандай қийматлари бор? Уларни таърифлаб беринг.
2. Ёдгорликнинг хужатийлиги нимада?
3. Ёдгорлик қатламлари деёлганда нималар тушунилади?
4. Тарихий бино билан унинг меъморий муҳити ўртасида қандай боғлиқлик бор?
5. Қандай сабабларига кўра обидани янги функцияга мослаштириш унинг умрини узайтиради?
6. Ёдгорликка нисбаттан амалиётда неча хилдаги тадбир қўлланилади?

(2-соат)

Таъмир, жумладан жузъий таъмир икки жараёндан: очиш ва бузилган қисмларни тиклаш амалларидан иборат. Очиш фақатгина олиб ташланаётган қатламнинг кам қийматлигини, ва аксинча, очилажачқ қатламнинг катта қийматлигини очиқ муҳокамада тан олингандагина бажарилади. Очиш— очмасликни бир киши хал қилиши мумкин эмас. Агар бу иш натижасида мустахкамликка путур етказилса, қатлам очилмайди. Очилган қисмларнинг сақланишини таъмирлаш зарур. Эски ашёларнинг деструкцияси (тузилишининг ўзгариши) ҳам назарда тутилиши лозим. Оддий ҳолларда таъмирлаш фақат очишдан иборат бўлади. Таъмир фақат тиклашдан иборат ҳам бўлиши мумкин, ўпирилган жойларни тўлдириш, кўрғон кўприкларни тиклаш каби, лекин одатда таъмирлашда очиш ва тиклаш ишлари турли нисбатларда қўлланилади.

Тўлдириш-йўқолган қисмларни тиклашдан иборатдир. Тўлдиришда ишлатиладиган янги ашёларни ажратиш учун-сигнация қўлланилади. Хар доим ҳам қўллашга ярайдиган сигнация ишлаб чиқилмаган. Янги қўшимчаларни ранг ва фактура билан ажратиш археологик ёдгорликлар учун одатда қўл келади. Чунки, аксари уларда композицион яхлитлик йўқ. Бошқа ҳолларда қўшимчаларни тусланиш (нюанс) билан ажратиш мақбулдир. Сигнация билан умуман ҳамма янгиликларни эмас, балки муҳим янги қўшимчалар ажратилади. Янги қисмларни кўпроқ рангли ёки ботиқ чок билан ажратилади. Аксари ҳолларда асосий ашё қўшимча қилингандагина ажратилади. Сувоқ остида ёки бирор қоплама остида қолиб кетадиган қисм ажратилмайди. Кўп ҳолларда янги қўшимчаларни ажратишга ҳожат ҳам қолмайди; асрлар гардининг ўзиёқ эски ва янги аҳёни ажратиб қўяди.

Тўла таъмирнинг жузъий таъмирдан фарқи ишлар кўлами билан эмас, балки мақсади-обидани эски кийёфасига кайтариш билан фарқланади. Тўла таъмирлаш камдан-кам қўлланилади. Бизнинг замонимизда бузилган

ёдгорликларни тўла таъмирлаш аксари мақсадга мувофиқдир. Унинг учун ҳам етарли ўлчов ва бошқа хужжатлар зарур бўлади. Аниқ геометрик шаклга эга бўлган нақшлар ҳам тўла тикланиши мумкин. Бунда у хужжатийликни йўқотади, лекин бу усул бадиий композицион яхлитлик учун ишлатилади.

Мазкур усул Ўрта Осиё обидаларида ҳам ишлатилади. Деворлардаги равоқлар ва бошқа бўлинишлар сирли қопламалар ёрдамида чиқарилади. Бу керакли ритм ва нисбатларни таъминлайди. Бироқ четлари сиркор қилиб (ғиштлар билан) чиқарилган намоён ичлари нақш билан тўлдирилмайди, балки терилган - ғиштлар кўрсатиб қўйилади.

Фавқулоддаги ҳолларда қимматли бадиий қисмлар, хусусан хайкаллар янгитдан қилиниши мумкин. Уларнинг қиймати асликидек бўлмасада, бироқ меъморий яхлитлик учун зарурдир. Масалан, Петропавловдаги урушдан кейин бошқатдан қилинган катта кичик хайкаллари.

Меъморий ёдгорликларни таъмирлаш уларни мослаштириш билан ҳам боғлиқ. Ёдгорликлар тарихий ва бадиий қийматдан ташқари моддий утилитар қийматга ҳам эга. Меъморий обидаларнинг бошқа санъат ёдгорликларидан фарқи ҳам шунда. Айрим меъморий ёдгорликларнигина (масалан зафар дарвозаси, обелиск, вайроналарни) фақат томоша қилиш учун фойдаланилади.

Утилитар қиймат ёдгорликларнинг хиссий, эмоционал таъсирини ҳам кучайтиради. Аввал ёдгорликлардан утилитар мақсадларда фойдаланишни салбий қутулиб бўлмайдиган жараён деб тушунилган. Ҳозирги вақтда ёдгорликдан фойдаланиш икки томонлама ҳам моддий, ҳам маънавий фойда келтиради деб ҳисобланади. Маънавий фойдаси юқорида айтилгандек хиссий таъсирни кучайтиради ва моддий фойдаси ёдгорликнинг ҳаётини узайтиради. Фойдаланишнинг энг дастлабки талабларидан бири ёдгорлик янги функцияни танлаш талабидир. Бадиан юқори, машҳур меъморий ёдгорликлар учун музейлаштириш, яъни уларда тула томоша қилиш имконияти яратиш зарур. Музейлаштиришни музей учун мослаштиришдан фарқлаш зарур. Музейга мослаштириш алмаштирилган экспонатларни тамошо қилиш учун шароит яратилади. Музейлаштириш эса ёдгорликнинг ўзини музейга айлантириш демакдир.

Обидани мослаштиришда кейинчалик кенгайтириш талаб қилувчи функциялар одатда киритилмайди. Ёдгорликлардан янги эшик, дераза очиш, зина қуриш каби ўзгартиришлар аксари қилинмайди. Фавқулоддаги ҳолларда ёдгорликнинг асосий бўлмаган қисмлардагина ўзгартиришга рухсат этилади.

Ёдгорликка янги функция бериш талабларидан яна бири- ёдгорлик биноси ёки мажмуаси учун функциянинг яхлитлиги, яъни ягона мақсадда фойдаланишдир.

Янги функцияни тўла адо этилиши учун ёдгорликни мослаштириш зарур. Мослаштириш имкониятлари таъмирлаш имкониятларидан чиқаради. Шу билан раҳбар таъмирлаш вақтида мослаштириш вазифалари назарда тутилиши керак. Ҳозирги вақтда таъмирлаш ва мослаш масалалари комплекс равишда ҳал этилиши керак деб ҳисобланади. Бу муаммони ҳал этишда алоҳида олинган обидалар устида иш қуриш эмас, балки тарихий шаҳарнинг

эски қисмида маҳаллаларда иш олиб бориш лозим. Бундай тарихий маҳаллаларда машҳур ёдгорликлар билан бир каторда кўплаб оддий ёдгорликлар мужассам бўлади. Мазкур усул кўп мамлакатларда тадбик этилади ва уни ревалоризация, (яъни қийматни тиклаш) деб аталади. Бунда ёдгорликнинг нафакат меъморий-бадий қийматини, балки эксплуатацион қийматининг тикланишинига таъкидлаш зарур.

Мослаштириш жараёнида янги функцияни амалга ошириш учун жорий мезонлар (нормативлар) билан ёдгорликни сақлаш талаблари ўртасида қарама-қаршилик вужудга келиб қолиши мумкин. Таъмирлашнинг компромис ечимида ёдгорлик қисмларининг нисбий қийматлари ҳам назарда тутилиши мумкин. Мажбуран киритилган эшик, дераза, зина каби янгиликлар ўтмиш билан ҳамоҳангликда, актив мулоқатда бўлиши керак. Мазкур масалани ҳал қилишда уч йўналишда иш олиб борилади:

1-йўналиш. Ёдгорликдаги янгиликни ўтмиш усулида бажариш. Аввал кенг қўлланилган. Бироқ ёдгорликни сохталаштирибюбориш ҳавфи бор. Замонавий таъмирлаш назариясида бу кенг қўлланилмайди; жуда эҳтиётлик билан қўллаш тавсия этилади.

2-йўналиш. Биринчи қарама-қарши йўналишга янги меъморий унсурларда тарихий услублардан кескин фаркланадиган замонавий услуб қўлланилади. Лекин бу йўналишда ҳар доим ҳам таъсирчанликка эришилавермайди. Интерьерда қанчплик қадимги безаклар кам сақланган бўлса янги унсурларни таъсирчан қилишда одатда имконият шунчалик кўпроқ бўлади.

3-йўналиш. Аввалги иккисининг ўртасидир. Очiqчасига замонавий унсур қўлланилади, бироқ эскисига буйсундирилади. Бу йўналиш энг қийин бўлсада, уни кенг тадбик этиш тавсия этилади.

Ёдгорликни мослаштиришда уни муҳандисона жихоз билан таъминлаш зарур бўлади. Аммо у ёдгорликка ҳалал бермаслиги лозим. Мослаштириш масаласини ечиш таъмирчи – меъмор зиммасида бўлиши лозим.

Меъморий обидалардан фойдаланиш амалиёти ва муаммолари.

(2 соат)

Ҳар бир меъморий обида муайян бир минтақа ҳалқлари маълум бир давр маданиятининг равнақи, қурилиш услубияти, ота-боболаримизнинг ақл-заковатлари ҳақидаги тушунчаларимизни бойитишга қаратилган. Қолаверса, меъморий обидаларни таъмирлаш ишларини тўғри ташкил қилиб, улардан замонавий мақсадларда фойдаланиш, шу йўл билан уларни сақлаб қолиш, ҳаётга қайтариш йўллари ахтармоқлигимиз даркор.

Меъморий ёдгорликларни борлигича сақлаб қолиш, уларни фақат томошага яроқли қилиб таъмирлаш билангина эмас, балки улар билан инсон алоқасини янада жонлантиришга, яъни уларни замонга хос хизмат кўрсатиш турларига мослаштиришга кўп жихатдан боғлиқдир.

Меъморий ёдгорликларни замонавий мақсадларда фойдаланишга мослаштириш биринчи навбатда ёдгорликни ва унинг маънавий моҳиятини деярли ўзгартирмасдан сақлаб қолишни кўзда тутилиши шарт. Бу ерда асосий эътибор бир томондан, меъморий обиданинг бошланғич бадий ифодасини, ҳажмий-фазовий ва режавий тузилишини (уйғунлигини) сақлаб қолишга қаратилмоғи, иккинчи томондан эса ёдгорликни “янги” объект сифатида фойдаланишда барча қулай шарт-шароитларни яратишга қаратилмоғи зарур. Бу борадаги асосий муаммо обидани таъмирлаш, обиданинг қайси замонавий хизматлар турига яроқли ва уни қайси муайян хизматга мослаштириш мақсадга мувофиқлигини тўғри аниқлашдир. Бу соҳада Республикамиздаги “Ўзбектаъмиршунослик” Ўзбекистон меъморий ёдгорликларни таъмирлаш ва фойдаланишга мослаштириш очик акционерлик жамияти орттирган илмий ва амалий тажрибалар, айниқса, диққатга сазовардир. Унда, Қўқон, Нурота каби тарихий шаҳарлардаги бир қанча меъморий обидаларни таъмирлаш ва фойдаланишга мослаштириш лойиҳалари ишлаб чиқилди ва амалга оширилди. Илмгҳда меъморий обидаларни таъмирлаш, сақлаш ва замонавий мақсадларда фойдаланишга тегишли қатор тавсияномалар ишлаб чиқилди ва ҳаётга тадбиқ қилинди. Қуйида биз обидаларни таъмирлаш, уларни замонавий мақсадларда фойдаланишга мослаштириш ва муҳитни ободонлаштириш бўйича бажарилган лойиҳаларга тўхталиб ўтамиз.

Хива шаҳридаги Матниёз Девон-Беги мадрасаси. Бу обида 220 ўринли ресторан ва 30 ўринли банкет залига мослаштирилган. Обиданинг бундай хизматга мослаштирилиши унинг типологик ва режавий хусусиятларидан келиб чиқиб, шаҳарнинг ушбу қисмида умумий овқатланиш ва турли миллий тадбирлар ўтказиш жойига зарурият туғилганлигидадир. Тамомила миллий меъморчилик услубида қурилган мадраса биносида ўтказиладиган туйғу-тантаналар янада кўтаринки руҳда ўтиши учун бу ерда ўзига меросий миллий муҳит яратилган. Мадраса ҳовлиси жимжимадор пўлат енгил қурилмалар ёрдамида ёпилиб савдо залига айлантирилган. Хужраларда эса ошхона хоналари жойлаштирилган. Хоналарга сув кетмаслиги учун бинога мўъжазгина қўшимча қурилиш ишланиб, унда ошхонанинг идиш-тавоқларини ювиш хонаси жойлаштирилган. Бундан асосий мақсад ёдгорликнинг меъморий – бадий кўринишини ва конструкцияларини ўзгартмасдан сақлаб қолишдир. Ресторанга кириш хоналари гуруҳи (вестибюл) мадрасага кириш қисмида жойлашган. Қўшимча қурилишнинг ташқи девори мадрасанинг ғиштин деворларига уйғун кўринишда ишланган. Қўшимча иморат олдида ғарб томондан ҳовуз ишланиб, ёзги овқатланиш жойлари қўшилган. Савдо залининг деворлари ўз ўлича қолдирилган. Бадий безак унсурлари-чеканкага ишлатганлар, қуйма ойнадан ишланган панжаралар залнинг ички кўринишига тантанаворлик баҳшида этади.

Хивадаги Муҳаммад Амин-хон мадрасаси. Мазкур бино 230 ўринли меҳмонхонага мослаштирилган. Ушбу бино ҳам аввалгиси каби XIX аср ёдгорлиги ҳисобланиб, уни сақлаш ва мослаштириш лойиҳаси юқорида баён этилган тартиботга мос келади: бинонинг бошланғич меъморий кўриниши сақлаб қолдирилган ва мўъжаз меъморий шакллар киритилиб қисман таъмирлаш ишлари бажарилган.

Иккинчи қаватда хоналарга ўтиш галереяси тусиндиғининг бузилган қисмлари қайта тикланган, асосий кўринишига қараган барча эшик ва деразалар қиммат баҳо ёғочдан ишланган, колганлари эса йиғма ёғоч панжарадан бажарилган. Асосий киришдаги ўймакор бош эшик таъмирланган, ундаги куйма кумуш занжирга ўйиб гул ишланган. Ёдгорлик курсисига силлиқланган қора гранит билан пардоз берилган.

Меҳмонхонанинг ички тузилиши мадрасанинг режавий ечимига тамоман бўйсундирилган бўлсада, меҳмонхона хоналарида замонавий қулай шароитлар яратилган. Ҳар бир ётоқ хона ўзининг айвонига эга бўлиб, ундан Хива шаҳрининг гўзал меъморий қиёфаси кўриниб туради.

Меҳмонхона ичидаги овқатланиш зали ҳам тамоман миллий тарзда ишланган бўлиб, ундаги суфа ва пасткам ўриндиқлар ҳар бир ўзбек оиласининг зарур ускунаси - қадимий сандални эслатади.

Хоналарнинг ички кўриниши ва жиҳозлари халқимизнинг миллий анъана ва турмуш тамойилига тамоман мос келади. Қадимий обидаларни замон талабларига мослаштириб лойиҳалашда бу масала ишнинг салмоқли қисмини ташкил қилади. Шунинг учун ҳам меҳмонхона ички кўринишини пардозлаш, хоналарни жиҳозлаш, мебелларга зеб беришда кўпроқ анъанавий услубдаги қурилма ва безаклардан: ёғоч ва ганч ўймакорлиги, металлга зарб бериш, панжара, наққошлик, қандакорлик каби қадимдан қўлланиб келаётган миллий услублардан фойдаланилган. Хоналар табиий равишда шамоллатилади, мавжуд қалин деворлар эса ёзин-қишин хоналарда қулай микроклим яратишга мослаш-тирилган.

Мадраса ховлисида 50 ўринлик ёзги чойхона ташкил этилган. Чойхона устини манзаравий альпинария саркосаси ёпиб туради. Ушбу гўзал альпинария ҳовли композициясини янада жонлаштириб юборган, ҳовлига чиққан меҳмонхона номерларида соз микроклим яратилган. Чойхона ички кўриниши миллий услубдаги ўйма нақшли қандил, шамдон, кўза ва тавоқлар билан безатилган.

Хивалаги Али — Қулихон карвонсаройи. Мазкур XIX аср ёдгорлиги нисбатан яхши сақланган бўлиб, унинг ҳажм-режавий, меъморий бадиий тузилиши обидани миллий халқ ҳунармандчи-лиги ва саноат молларини сотиш бўйича савдо ярмакасига мослаштиришни тақозо этган. Бунга ёдгорликнинг мавжуд меъморий ва конструктив ечими, берк ҳовли композицияси, унинг Ичан-қалъа меъморий курикхонасида тутган урни ҳамда бозор майдони билан кушни жойлашганлиги асос булган.

Карвон-сарой биноси икки қават, режаси тўғри тўртбурчак. Ҳовлисининг ўлчамлари 42 х 46 м. ҳовли атрофида ҳар иккала қаватлар

бўйлаб хужралар жойлашган. Пастки қаватдаги хужраларда турли моллар сақланган, юқорисидагиларда эса савдогарлар меҳмон бўлишган.

Ёдгорликни савдо ярмаркасига мослаштириш лойихасида ҳам биринчи қават хужралари саноат молларини сақлаш, маъмурий хоналарга, хоналарнинг бир қисмини савдо залларига, иккинчи қават хоналарини эса асосан савдо залларига айлантириш кўзда тутилган. Якшанба-бозор кунлари карвон—сарой ҳовлиси майдонида савдо ярмаркаси ташкил этилиши учун қулай шароит яратилган. Бунинг учун ҳовли усти жимжимадор баланд металл устунларда кўтарилиб турувчи трубалардан ишланган фазовий енгил панжара конструкцияли ёпма ёрдамида ёпилган. Бу ёпма, ҳовли устига ўрнатилган ўзига хос соябонни эслатиб, ёдгорлик тоmidан биров кўтарилган ва ҳовли периметри бўйлаб деразалар орқали унинг меъморий композициясига қўшилиб кетган. Харидрларнинг иккинчи қават саҳнига чиқиши учун ҳовлининг ён деворларига яқин жойларда қўшимча зинапоялар ишланган. Микроиклимни яхшилаш мақсадида ҳовли марказига кўп қиррали нақшиндор фаввора қрнатилиб, унинг атрофига харидорларнинг дам олиши учун ўриндиқлар жойлаштирилган. Карвон-сарой хужралари ёзин-қишин савдо залларига айлантирилиб, якшанба-бозор кунлари ҳовли майдонида савдо ярмаркаси ишлаши кўзда тутилган. Шундай қилиб, Али-Қулихон карвон—саройи Хива шаҳрининг энг муҳим ва кўркам савдо марказларидан бирига айлантирилган. Бу эса мозий ёдгорлигини сақлаб қолиш ва ҳаётийлигини таъминлашнинг энг қулай амалий йўлларида биридир.

Самарканл шаҳрилаг Нодир Девон-Беги мадрасаси. Лойихага кўра ушбу ёдгорликда ҳалқ касбкорларининг устахоналарини жойлаштириш кўзда тутилган. Ёдгорлик ўзининг меъморий ечими ва тузилиши жиҳатидан мазкур хизмат турига мос келади.

Мадраса биносига кираверишдаги хоналар вестибюль ва маъмурий ходимлар учун ажратилган, шимолий гуруҳдаги хужраларда заргарлик, мис ва жез қандакорлиги устахоналари, жанубий гуруҳдагисида эса сузана, қалпоқ ва гилам, тўқиш бадийи устахоналари, ҳамда носкадилар тайёрлаш маҳсулотларни сақлаш учун хоналар жойлаштирилган.

Мадрасининг ғарбий қисмдаги хоналарда кўргазма зал (музей), эсдалик сотувига салон-магазин ва жамоа хоналари жойлашган. Мадрасининг режавий тузилиши бундай хизмат турларини ташкиллаштиришга ҳамда шаҳарга келиб-кетувчи сайёҳлар тамошаси ва уларнинг совгалар харид қилиши учун қулай шароит яратишга имкон турдиради.

Мадрасани халқ касбкорларининг ижодий масканига айлантиришда бионинг ички ва ташқи кўринишига, режавий тузилишига путур этказилмаслик, аксинча уни сақлаб қолиш, мадрасага янги ҳаёт бахш этиб, ҳалқ эҳтиёжига топшириш мақсад қилиб қўйилган. Шу мақсадда хужраларнинг ички тузилишидаги токча ва супалардан, деразалардаги панжалардан тўлиғича фойдаланиш кўзда тутилган. Мадраса ортига ғиштдан тикланган қўшимча иморатда хужалик хоналари, ҳовлиси ва ҳожатхоналар жойлаштирилган бўлиб, мазкур иморат обиданинг бадийи моҳиятига салбий таъсир кўрсатмайди.

Мадраса ховлиси обдон ободонлаштирилиб унда усталарнинг дам олишига мўлжалланган айвон ишланган. Айвонни нақшинкор ёғоч супалар, ўймакор устунлар, васса билан ёпилган тўсинлар безаб туради. Ҳовлини ободонлаштиришда квадрат пишик ғиштдан ётқизилган йўлак ва тўшамалар, йўлаклар атрофига ишланган данданалар ўриндиқ ва гулдонлардан фойдаланиш кўзда тутилган.

Меъморий ёдгорликларимизни сақлаб қолиш ва уларнинг умрбойлигини оширишнинг самарали ва тежамли йўлларида бири, бу юқорида таъкидлаганимиздек, уларни амалий мақсадларда фойдаланишга мослаштиришдир.

Айрим ёдгорликларни қайта тиклаб, уларининг дастлабки хизматларини жорий этмоқ зарур. Масалан, қадимий савдо расталари-тоқлар, шунингдек ҳаммомлар, маҳалла, гузар масжидларидан бугун илгаридек фойдаланиш мақсадга мувофиқдир.

Бухородаги қадимги шаҳар, Хивадаги Ичан—қалъа, Кўхна—Ургенчдаги ноёб тарихий обидалар Ўрта Осиё меъморчилигининг мовий осмон остидаги очиқ меъморий музейлари сифатида сақланиб келмоқда. Ушбу меъморий мажмуалар таркибидаги кўпгина обидалар замонавий мақсадларда фойдаланмоқда. Мисол учун Бухоро Арки шаҳар ўтмишига бағишланган кўргазма заллар мажмуасига айлантирилган, савдо гумбазалари, ҳаммомлар ўз вазифаларини сақлаб қолган. Айрим икки қаватлик мадрасалар сайёҳлар учун меҳмонхоналарга, бир қаватликлари умумий овқатланиш объектлари: ёзги чойхоналар, қахвахона, ошхоналарга айлантирилган.

Бухородаги Боғ-сарой ва шарқ боғ-истироҳатийлик санъатининг намунаси бўлмиш Ситораи-Мохи Хоса мажмуаси борлигича сақланиб қолиниб, ҳозирда халқ хизматида топширилган: у санатория ва музей сифатида фойдаланилмоқда.

Исмоил Самоний мақбараси ва Чашма—Аюб шу ҳудудда жойлашган истироҳат боғи режаси билан чамбарчас боғланиб кетиб, боғнинг тамоша объектларига айлантирилган. Бизгача яхши сақланмаган, кўп талафот кўрган тарихий ёдгорликларни эса бундан кейин ҳам бузилиб кетишига йўл қўймаслик, борлигича сақлаб қолиш учун барча чораларни кўрмоқ лозим. Бундай обидаларнинг тарихни ўрганмоққа яроқлилигини таъминлайдиган муҳандислик-техник тадбирлар ишлаб чиқилиши лозим.

Самарқанддаги Ишрат хона ёдгорлиги қадимда Дилкушо истироҳат боғининг боғ-саройи ҳисобланиб, унинг чир атрофидаги чорбоғ, жимжимадор яшил чаманзорлар, хиёбонлар, ховуз ва гулзорлар Ишратхона хуснига хусн қўшиб турган. Ҳозирги пайтда ёдгорлик атрофидаги ҳудудда тартибсиз қурилган тураржой бинолари уни чор атрофдан сиқиб қўйиб, обидани қўриқлаш зонасига путр етказилган, ёдгорликнинг ўзи эса кўп талафот кўрган. Ёдгорликнинг умрбоқийлигини ошириш мақсадида тегишли муҳандислик-техник чораларни кўриш, обидани таъмирлаш ва ундан фойдаланиш йўллари ахтариш лозим. Ишратхона атрофидаги майдон кенгайтирилиб, ушбу ҳудудда қадимги шарқона услубдаги истироҳат боғининг ҳеч йўқса бир қисмини: чорчаман ва хиёбон бунёд этмоқ, обида

майдонида эса музей, маҳалла кўмитаси, жамоа маркази ёки бошқа хизматларни ташкил этишни ўйлаб кўриш лозим.

Бино сақланиши яхши кечиб, асосий қурилмалари талофот кўрмаган, лекин жузъий бузилган жойлари бор обидаларни уларнинг дастлабки функциявий моҳияти, тарихий аҳамияти, шаҳарсозликда тутган ўрни, жойланишига қараб замонавий хизмат турига мослаштиришдан асосии мақсад бинони борлиғича (тарзи, ички кўриниши, режавий тузилиши, қурилмалари, безаклари, ғоявий бадиий тимсолини) сақлаб қолиш ва ёдгорликнинг мавжуд эстетик ва ижтимоий моҳиятини унга берилаётган янги хизмат кўламига мослаштириб замонавий мақсадларда фойдаланишдир.

Тарихий шаҳарларидаги меъморчилик обидаларини қайси мақсадларда фойдаланишга таклиф этиш мумкин? Мавжуд тарихий биноларни замонавий мақсадларда фойдаланиш учун биринчи навбатда тарихий обидани янги замонавий функцияга мослаштириш лойиҳаси ишлаб чиқилиши лозим. Обидани янги хизмат функциясига мослаштириш асосан қуйидаги омиллар эътиборга олиниши тавсия этилади. Биринчидан, меъморий ёдгорлик жойлашган муҳитда ҳаётнинг қайси хизмат турларини ташкил қилишга зарурият борлигини аниқлаш керак. Сўнгра ёдгорликнинг, яъни бинонинг дастлабки функциявий моҳияти, ҳажмий-режавий композицион тузилиши ва меъморий имкониятлари ушбу заруриятларнинг кўпроқ қайси бирига мос тушиши, шу функцияларнинг қайси бири ҳам ёдгорлик учун, ҳам шаҳарсозлик ва ижтимоий ҳаёт учун самарали бўлишини ўйлаб кўриш лозим. Бунда ёдгорликнинг режавий тузилиши, тарҳи, тарзи ва ички кўриниши, асосий қурилмаларнинг қай даражада сақланганлик хусусиятлари аниқловчи шартлар бўлиб хизмат қилади. Янги танланган функциянинг бино меъморий-режавий тузилишига салбий таъсир кўрсатмаслиги, бинонинг ҳар жиҳатдан яхши мустаҳкам сақланишига самарали фойда келтирилиши лозим. Янги функция ёдгорликнинг қурилмаларига, бадиий ва тарихий ижтимоий моҳиятига, бино ички ва ташқи муҳитига зарар эткизмаслиги керак. Ушбу талаблардан келиб чиққан ҳолда меъморий ёдгорликларни замонавий мақсадларда фойдаланишга мослаштириш таснифини қуйидагича кўринишда тавсия этиш мумкин:

- тураржой ва яшашга, тахсилотга мўлжалланган тарихий бинолар (тураржой, мадрасалар, карвонсаройлар, работлар, хонақоҳларни) дастлабки функциялари ва режавий ечимларини эътиборга олиб меҳмонхоналар, ширкатхоналар, ётоқхоналар, мотеллар, кемпинглар, сайёҳлар ва экскурсия манзилларига мослаштириш;

- савдо-сотик иншоотларини (ток, тим ва чорсуларни) ўз навбатида замонавий савдо корхоналари-савдо марказлари, магазинлар, савдо дўконлари, расталари ва кўرғазмаларига мослаштириш;

- ибодат биноларини (мачитлар, миноралар, макбаралар, номозгоҳларни) кўрғазма ва экспозиция заллари, халқ хунармадчилиги уйлари, музейларга мослаштириш, зарурат туғилганда эса мачит ва минораларни ўз функцияларига қайтариш;

-саройлар ва кўрғонлар ўз навбатида сайёҳлар мажмуасига, йирик музейларга, ресторанларга, ошхоналарга, қахвахоналар, чойхоналарга ва шунга ўхшаш муассасаларга мослаштириш;

-фукоро биноларини (ҳаммомлар ва бошқа меъморий ёдгорликларни) алоҳида хизмат кўрсатиш ва соғломлаштириш муассасаларига ҳаммом, маиший хизмат уйлари, кўрғазмалар, санаторияларга мослаштириш.

Таклиф этилаётган мослаштириш таснифи исталганча кенг қўламга эга бўлиши мумкин. Ҳозирги вақтда давлат ихтиёридаги кўпгина собиқ масжид ва мақбаралар диний ташкилотларга қайтариб берилмоқда. Мисол учун, Бухородаги Жоме масжиди, Баҳовиддин Нақшанд масжид ва мақбараси, Сурхондарё вилоятидаги Абу Исо ат-Термизий мақбараси ва бошқаларни диний ташкилотларга қайтариб берилди. Эҳтимол кўпгина ёдгорликларнинг диний ташкилотлар ихтиёрига қайтариб берилиши меъморлик обидаларининг сақланиб қолинишига омил яратилади. Аммо юқори даражадаги бадиий ва ижтимоий моҳиятга эга бўлган меъморий ёдгорликлар, масалан Бухородаги Арк, Хивадаги Ичан-Қалъа мажмуа ёдгорликлари асосан маънавият мақсадларида: миллий музейлар, кўрғазмалар ёки меъморий томоша манзилгоҳлари, очик ҳовадаги миллий театрлар сифатида фойдаланилса, мақсадга мувофиқ.

3-МАВЗУ. Таъмиршунос меъмор фаолиётининг махсус турлари -2-СОАТ.

Таъмирчи-меъмор ўз фаолиятида шундай ҳоллар билан учрашадики, улар махсус билим талаб қилади. Бу ҳоллар тарих ёдгорликларини, хиёбонларни, саънат 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 ҳужжат 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 (“эффект присутствия”). Иккинчи йўл кўп ҳолларда тўла таъмирни талаб қилади. Баъзан соҳталиқка яқинлаштириб қуяди. Биринчи йўл замонавий таъмир назариясига мос келсада, амалда иккинчи йўл кўп қўлланилади. Икки йўлидан бирини танлашда муайян шароитга қаралади. Ечим танлашда ички жиҳознинг (мебел, буюмлар) нинг ҳам таъсири назарда тутилади.

Тарихий ёдгорлик айтилиши 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.

Боғ ва хиёбонлар таъмирлаш чуқур маҳсус билимларни талаб этади. Қадимги боғ, хиёбонларда табиатга муносабатнинг, дунё қарашнинг акс эттирилиши, "яшил архитектуранинг" мавсумий ва йиллар давомида ўсиб ўтган сари ва ҳар фаслда табиий равишда ўзгариши бу хилдаги таъмирни шартли эканлигини кўрсатади. Унинг хусусиятларидан бири шундан иборатки, эски ҳолга қайтиш дарахтларни йўқ қили оркалигина эришилади. Вужудга келадиган зиддиятни компромис (келишув) орқали юмшатиш мумкин. Ўзи ўсиб чиққан ва композицияни бузаётган ўсимликлардан тозалаш чоралари боғ, хиёбонларни таъмирлашда бегумон тўғри чоралардан бири деб ҳисобланади. Манзаравий хиёбонларда ўзи ўсиб чиққан дарахтлар умумий композицияни бузмаса ҳамда хиёбоннинг дастлабки ҳолатига урғу бериш учун хизмат қилса уларни мустасно сифатида қолдириш мақсадга мувофиқ бўлади. Манзаравий хиёбонларда эски дарахтлар ўрнига ёш дарахтлар ниҳоллар ўтказиш хиёбонларни аста-секин босқичма-босқич янгилаш имкониятини беради. Бунда хиёбон кўринишида кескин ўзгариш юз бермайди. Дарахтларни ёппасига ёшартириш мунтазам (регуляр), хиёбонларда қўлланилади.

Боғ ва хиёбонларни таъмирлаш жараёнида бир неча қийинчиликларга дуч келинади. Чунончи, ёш ва қари дарахтларни ёнма-ён ўсиши қийин кечади. Ўсимликларнинг баъзилари ҳозир йўқ бўлиб кетган ёки хиёбонлар аввалгидек озчиликка эмас, балки кўпчиликка мўлжалланиши мумкин. Шарқ боғларининг ўзига ҳос хусусиятлари бор. Улар ичидаги асосийси мевали ва манзарли дарахтларнинг бирликда кенг қўлланилиши. Уларни таъмирлаш усуллари маҳсус тадқиқотлар ўтказишни талаб қилади.

Баъзан меъморий ёдгорликлардаги санъат асарларини таъмирлаш катта аҳамиятга эга. Нақш, сурат, мебел, ҳайкал, ички жихоз-шулар жумласидандир. Бошқа маҳсус соҳадаги таъмирчилар ҳам жалб қилинади, таъмирчи меъмор у билан бирга ишда албатта иштирок этиши.

Музей ишида санъат асарларини таъмирлашнинг бир неча усуллари шаклланган. Асосан мустаҳкамлаш қўлланилади. Қир, 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 (тиражланган) унсурлар баъзи ёдгорликларда жойини эгаллайди. меъморчилигида гирихлар куп ишлатилган. Уларни таъмирлаш нисбатан енгил. Ислимий нақшларни таъмирлаш қийинроқ, чунки унда ўзгариш унсурларнинг жойи гирихникидек боғланган эмас. Ёзувларнинг тушиб кетган қисми аниқ бўлса, масалан Қуръон оятини тўла таъмирлаш тўғри деб ҳисобланади.

Амалий санъат асари намунаси бўлмиш буюмларни аввалги вақтида кўпинчалик янгитдан ишланар ёки кўринишини дастлабки ҳолига яқинлаштирилар ва ялтиратилар эди. Ҳозирги вақтда бундай қилинмайди. Аслият мустаҳкамланади, ифлосликлардан тозаланади, тўлдирилган қисмлар бутикроқ рангга бўялади. Баъзан янги жойларга аслият таъсиротни бериш учун суъний равишда асрлар гарди берилади

Бутунлай йўқ бўлиб янгитдан қурилган “обидам мохиятан ёдгорлик эмас. Бу янгилик ёки асл катталигидаги макетдир. Бироқ, бу каби ишни қилмасликни иложиси бўлмаганда ишни қадимги меъморликни яхши биладиган мутахасисга топшириш керак. Янгиликни қўллаш катта, масалан, шаҳарсозлик муаммоларини ҳал қилишда ўзини оқлайди. Венециядаги авлиё Марк майдонида кўнғироқхона, Москва Кремлининг 1812 йилда портлатилган буржлари, Михайловское усадбаси 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 ўрnidан кўчириш мумкин. Қадимги қишлоқ иморатларини ҳам тевадари 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 (монастирларга) 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. Чунончи, Кижипогости мажмуасининг ёнида рус ёғоч меъморлигининг намуналари ҳеч қандай тизимсиз (системасиз) қўйилди. 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 (туман, 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 узига 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 - қўриқхона (ёки музей - резерватлардир). Улар меъморий ва этнографик жиҳатлардан тарихий иншоотлар кўпроқ сақланган шаҳар қисмларида ва қишлоқларда ташкил этилади. Уларнинг сақлаш зоналарини ажратилиб қўйилиши зарур. Музей-резерватлар обидаларни кўчириб олиб келишидаги қусурларни камайтиришга имконият беради.

Мавзуни мустаҳкамлаш учун саволлар:

1. Тарихий ёдгорликларни таъмирлашнинг қандай ўзига хос хусусиятлари бор?
2. Тарихий боғ ва хиёбонларга нисбатан қандай тадбирлар қўлланниши мумкин?
3. Санъат асарларини таъмирлашнинг асосий жиҳатлари нималарда?
4. Меъморий ёдгорликларга таалукли қандай музейлар мавжуд? Уларни таърифлаб беринг?

4 - мавзу. ЁДГОРЛИКЛАРНИ ЁЗМА ВА ОҒЗАКИ МАЪЛУМОТЛАР ЁРДАМИДА ЎРГАНИШ

(2-соат)

Таъмирлаш албатта комплекс тадқиқотга таяниши керак. Тадқиқот обида билан дастлабки танишиш давридан бошланади. Меъмор билан муҳандис ёдгорликни ва адабиётдаги маълумотлар билан танишади. Бу ишларнинг мақсади ёдгорликнинг бадиий қийматини, ёдгорлик ўзгаришларини, мустаҳкамлигини аниқлашдир. Одатда, дастлабки кузатув бўлгучи таъмирчига топширилади. Дастлабки изланишлар натижасида тадқиқий ишларнинг ҳажми, таркиби ва йўналиши аниқланади. Тадқиқот ёдгорликни атрофича ўрганиш ишлар дастурини ўз ичига олади. Тадқиқот ўзаро боғлиқ бўлган икки: меъморий ва муҳандислик-техник қисмлардан иборатдир.

Меъморий тадқиқ мақсади обида қурилиши тарихини мумкин қадар тўла ёритиш, йўқ бўлиб кетган меъморий шаклларни очиш, тиклаш имкониятини аниқлаш каби амаллардан ташкил топади. Меъморий тадқиқ обиданинг ўзида ва ташда олиб борилади. Обида ташқарисида матн ёки сурат тарзидаги тарихий маълумотлар йиғилади. Обида ўзида ўлчов, археологик тадқиқот ва очмалар (зондажлар) бажарилади. Булардан ташқари баъзан обидага замони ва замини (ҳудуди) бир бўлган бошқа обидалар-ўхшамалар

ҳам ўрганилади. Меъморий тадқиқ меъмор томонидан ўтказилади. Айрим ҳолларда турдош мутахассислар ҳам жалб этилади.

Мухандислик-техник тадқиқ воситасида обиданинг техник ҳолати қайд этилади. Бузилишларнинг сабаб ва омиллари аниқланади, конструкцияларнинг ва безакларнинг узоқ вақтгача сақланиши учун тадбирлар белгиланди. Бунинг учун конструкция ўрганилади, зондажлар (очмалар) ва шурфлар бажарилади. Пойдевор, девор, ток кабилардаги берк дарзлар аниқланади.

Мухандислик тадқиқнинг муҳим қисми-тажрибахона ишларидир. Обиданинг мустаҳкамлиги, намлиги, шўрхоклиги, говаклилиги каби физик-механик хусусиятлари ўрганилади. Конструкцияларга биологик организмлар етказган шикастлар аниқланади. Мухандислик тадқиқотларга ҳам геология, кимё, металлшунослик каби соҳаларнинг мутахассислари жалб этилиши мумкин.

Библиографик ишлар ва архив тадқиқотлари ёдгорликдан ташқарида ўтказиладиган тадқиқотлар сирасига киради. Обида тўғрисида матн ёки сурат тарзидаги ҳамма манъбалар тўпланиши лозим. Бундай манъбалар нашр этилган ёки нашр этилмаган, яъни тарихий-библиографик ёки тарихий-архив тийнатида бўлиши мумкин.

Таъмирчи меъморни аввало обиданинг қурилиш тарихи, айниқса йўқ бўлиб кетган жиҳатлари қизиқтиради. Шунинг учун биринчи навбатда обиданинг қурилиш шарт-шароитлари: тарихий вазият, қурилиш вақти, фармондори (буюртмачиси), устаси тўғрисидаги маълумотлар тўпланади.

Юқорида обида учун унинг атрофи-меъморий муҳити катта аҳамиятга эга эканлиги эътироф этилади. Шу жиҳатни назарда тутиб обида жойлашган ҳудуднинг (жойнинг) тарихига, у ердаги даврма-давр ўзгаришларига алоҳида эътибор берилиши керак. Обида билан боғлиқ бўлган муҳим тарихий воқеа ва шахслар аниқланиши лозим.

Обидани ўрганиш тарихи ҳам муҳимдир. Олдин йиғилган илмий изланиш натижаларидан фойдаланиш зарур. Аввалги таъмир ишлари (агарда ўтказилган бўлса) алоҳида синчиковлик билан ўрганилиши керак. Тарихий-библиографик ва тарихий-архив илмий ишлар натижасида ёдгорлик тўғрисида тарихий маълумотлар тузилади.

Тарихий маълумот ўзаро боғланган, кетма-кет баён этилган нома тариқасида ёзилади. Маълумотлар мутлоқ ишончли бўлишига алоҳида эътибор берилади. Шунга кўра маълумотларнинг ишончлилиқ даражаси матнда ўз ифодасини топиши лозим. Бу ўша маълумотларнинг қийматини оширади. Ҳозирги замонда обидаларни ўрганишда компьютер техникасидан фойдаланиш керак. Обида тўғрисидаги мавжуд дастурларни (программаларни) тошиш лозим. Ҳозирда турли мавзуларга, чунончи Амир Темурга, бағишланган дастурлар ишлаб чиқилган. Улардан ташқари компьютерлар ёрдамида чизмалардан нусхалар олиш, уларни катталаштириш, кичиклаштириш каби ишларни бажариш мумкин.

Тарихий маълумотларни йиғишни мавжуд адабиётдан бошлаш жоиздир. Чунки, биринчидан-архив материаллар кўп ҳолларда нашр

этилган, улардан фойдаланиш осонроқ; иккинчидан-бундай нашрлада бошқа билвосита керакли илмий материаллар ҳам мавжуд бўлади. Библиографик ишлар илмий кутубхоналарда олиб борилади. Керакли адабиёт тизим бўйича ёки предметли соҳа бўйича тузилган каталоглардан фойдаланилиб топилади. Китоб тўғрисидаги маълумот аксари муаллиф (ёки муаллифлар), сарлавха, нашр этилган шаҳар, нашриёт, йилни ўз ичига олади. Булардан ташқари кўп жилдлик нашрлар учун жилд, даврий нашрлар учун тартиб рақами кўрсатилади. Мақола маълумотида у жойлашган тўплам ёки жарида (журнал) кўрсатилади.

Архивлардаги ишлар тадқиқотнинг муҳим қисми ҳисобланади. Материаллар бевосита ёдгорликка тегишли ҳужжатлар бўлиши мумкин. Масалан, вақфномалар. Бошқа ҳиллардаги материалларда маълумот аксари жуда қисқа кўринишда берилади. Архивлардаги материаллар у ёки бу жиҳатлар билан турли фондлар сифатида йиғилади. Ҳар фондда уни ташкил қилган материаллар туркумлардан иборат бўлади. Фондлардаги туркумлар рўйхат (опис) тариқасида ажратилади. Катта фондлар бир неча рўйхатлардан (опислардан) ташкил топади. Рўйхатларга кирган, тегишли бирор масалага доир материалнинг сақлов бирлиги дафтар (дело) дир. Бундай дафтар бир варақдан тартиб минглаб варақлардан иборат бўлиши мумкин. Ҳар дафтар тартиб рақами, асосий мазмунини ифодаловчи сарлавхаси, санаси билан белгиланади. Кўчирмалар келтирилганда варақ, (саҳифа эмас) кўрсатилади.

Керакли материаллар ёдгорликларни сақлаш жамиятлари архивларида ҳам изланиши мумкин. Собиқ совет даврида вилоятлар ижроя қўмиталарининг маданият бўлимлари ёдгорликларни сақлаш масалалари билан шуғулланган. Уларнинг ишларини Ўзбекистон моддий маданият ёдгорликларини сақлаш жамияти бошқарган. Ҳозирги вақтда ёдгорликларга оид маълумотлар Ўзбекистон Республикаси ёдгорликларни сақлаш бош бошқармаси, "Таъмиршунослик" лойиҳалаш институти, "Санъатшунослик" илмий-текшириш институтлари ва бошқа муассаса архивларида мавжуд. Ундан ташқари чет элларда ҳам, хусусан Москва, Санкт-Петербург архивларида ҳам маълумотлар бор. Архивлардаги маълумотларни излаш борасида нашр этилган каталоглар ёрдам кўрсатади. Масалан: "Архив Қоқандских ханов" каталоги. Архивда олиб бориладиган ишларнинг ўзига хос яна бир томони топилган ҳужжатларнинг ўқилишидаги қийинчиликлардир. Қадимги манбаалардан фойдаланишда аксари эски ёзувларни, форс, араб тилларини, абжад (санани ибора орқали ифодалаш) қоидаларини яхши биладиган мутахассислар ёрдамига муҳтожлик туғилади. Архивдаги ишлар кўриб чиқилган материалларни қайд қилиш, кўчирмалар келтириш тариқасида бажаралади.

Архивларда ёдгорлик тўғрисида нафақат матн шаклидаги, балки тасвир (чизма, сурат) шаклидаги манъбалар учрайди. Лекин улардан ташқари ёдгорликларга тегишли тасвирлар махсус муассасаларда йиғилади. Масалан, Ўзбекистон кинофото-ҳужжатлар архиви, техник инвентаризация бўлимлари, тасвирий санъат асарлари тариқасида кўпгина ажойибхоналарда (музейларда) сақланади. ҳудудларнинг тарихий-улкашунослик

ажойибхоналарида ҳам қимматли тасвирий манбаълар учрайди. Ушбу тасвирлар аксари атрибуцияланади, яъни уларнинг бунёд бўлган вақти, муаллифи, пайдо бўлиш шароитлари аниқланади. Қўйилган атрибуция текширилиши лозим.

Фотосуратлар энг ишончли тасвирий манбаъа ҳисобланади. Энг қадимги фотосуратлар ўтган асрнинг ўрталарига оиддир. Бироқ қадимгилар аксари ўтган асрнинг сўнгги чорагида туширилган. Иложи бўлганча негативлардан фойдаланишга ҳаракат қилиш керак.

Қадимги тасвирлардан, хусусан мўъжаз (миниатюра) асарларидан фойдаланилганда биноларни тасвирлашда мусаввир ўз олдида бинони аниқ, ифодалаш мақсадини қўймаганлигини назарда тутиш керак. Улар ҳозирги замон тасвирларидан фарқли қоидалар бўйича бажарилган. Уларда муайян бино эмас, балки умуман "масжид", "сарой" ва шунга ўхшаш бошқа бинолар тасвир этилган. "Тескари перспектива" қўлланилган. Шу билан биргаликда улардан кўпгина фойдали маълумот ҳам олиниши мумкин.

Қадимги меъморий чизмалар Ўрта Осиёда XVI асрдан маълум, масалан "Бухоро устаси чизмалари" деб номланадиган чизмалар. Улардаги тарҳлар ифодалаш услубияти жихатидан ҳозирги замон тарҳларига ўхшашдир. Бу чизмалар тупламида тарз, қирқим каби бошқа ортогонал тасвирлар йўқ. Халқ устаси Ширин Муродовнинг энг мураккаб шакллардан ҳисобланмиш муқарнас чизмаларида тарз (перспектива кўриниши) ва тарҳ ўзига хос равишда бириктирилган.

Фойдаланиладиган чизмаларнинг аниқлиги масштаб (миқёс, нисбат) мавжудлиги билан белгиланади. Тасвирий санъат асарларидан фойдаланилганда ҳамиша рассом ўз олдида қўйган мақсадни назарда тутиб иш кўриши керак. Камера-обскура ишлатиб чизилган расм фотосурат каби ҳужжатий аниқликка эга бўлади.

Мавзунини мустахкамлаш учун саволлар;

1. Ёдгорлик тадқиқоти нималардан ташкил топади?
2. Библиографик тадқиқот нималардан иборат?
3. Архив тадқиқот қандай тартибда олиб борилади?
4. Қандай график манбаларни биласиз?
- 5.

5-МАВЗУ. ЁДГОРЛИКЛАРНИ ЎЛЧАШ ТУРЛАРИ-

2 соат

Обида ўрганишнинг муҳим қисми қайд (фиксация) ҳисобланади. Қайд этиш мақсад-мумкин қадар тўла информация беришдир. У таъмир ишлари учун асос иш ҳажм ҳисобини ҳамда тадқиқ ва таъмир харажатларини белгилаш учун зарур.

Қайд этишнинг биринчи турлари бор. Асосий тури-ўлчов қайдлари. Унинг энг соддаси-схематик ўлчов. Асосий ўлчамларини ва тузилишини кўрсатади. Иш ҳажминини белгилаш учун ҳам ишлатилади. Тўлароқ ўлчов

тури-меъморий ўлчов. Меъморий шаклларни кўрсатади. Жуда аниқ бўлмасада ҳамма ўлчамлар берилади. Таъмир учун ишлатилмайди. Меъморий-археологик ўлчов муккамал ўлчовдир. Тасодифий курилмалар киритилмаслиги мумкин. Бу тадқиқий ўлчов сирасига киради. Махсус услуб (методика) бўйича олиб борилади.

Сўнгги даврда фотограмметрик ўлчов тарқалмоқда. Дала ва хона ишларида махсус аппаратура ишлатилади. Фототеодолит камера ёрдамида фотосуратлар олиниб бажарилади. Аниқлиги етарли даражадир. Камчиликлари: обиданинг аппаратура ишланила олинмайдиган жойлари “қўлда” ўлчанади, тадқиқотчини бевосита обида муомиласидан ажратади.

Фотофиксация ёдгорликни қайд этишда кенг қўлланилади. Ингичка тасмали (пленкали) фотокамера ишлатилмайдим. 9х12 см, ёки 6х9 см кадрли тасма қўлланилади. Оқ-қора ёки рангли пленка бўлиши мумкин. Мураккаб ишлар киноаппаратда бажарилади.

Адабий тасвир (суз воситасида) мумкин қадар тўла бўлиши керак.

График тасвир (расм) меъморнинг хохишича қилинади.

Меморий-археологик ўлчаш усуллари тўғрисида. Кўпроқ 1:50 миқёсда бажарилади. Пўлат ўлчагич ишлатилади. Ноллик сатҳга, шовунга асосланиб “занжир” усулида ўлчанади. Мумкин бўлса яқиндаги реперга боғланади. Треангуляция усули воситасидан фойдаланиш керак. Бу усулида дастлаб базис чизиқлари, таянч нуқталарнинг олинади. Координат усули бўйича кутб координатлари теодолит йўли билан боғланади ва таянч чизиқларга (базисларга) асосланади. Бино қаватларнинг тархлари устма-уст тўғри тутиши учун шовунлар системаси қўлланилади. Вертикал проекциялар тархдаги нуқталарга ва ноллик чизиқларга боғланади. Сатҳларнинг қиялиги ҳам аниқланади. Икки тарафлама эгри чизакларнинг нуқталари (ҳам баландлиги, ҳам тархдаги ҳолати) треангуляция усули билан боғланилади. Фақат шундай ҳолатгина ток ва равоқларнинг деформациялар аниқ ифодалиниши мумкин. Ясси лавҳалардан (унсурлардан) устига калка (хитой қоғоз) куйиш орқали нусха олинади. Профиллардан қолиблар олинади. Қуроқлар ҳам ҳисоботга қўшиб топширилади. Ўлчов чизмалари тахтага тортилган қоғозга бажарилмайди (ўлчовлар ўзгармаслиги учун).

Мавзуни мустахкамлаш учун саволлар;

1. Ўлчов қайдларининг неча турлари мавжуд?
2. Фотограмметрик ўлчовнинг қандай ижобий ва салбий томонлари бор?
3. “Занжир” усулида ўлчов қандай олиб борилади?
4. Эгри чизиқлар (масалан равоқларнинг линга чизиқлари) қандай усулда ўлчанади?

6-МАВЗУ. ЁДГОРЛИКЛАРДА АРХЕОЛОГИК ТАДҚИҚ ЎТКАЗИШ ХУСУСИЯТЛАРИ - 4 соат

2-соат

Илмий текшириш ишлари сирасига қадимшунослик (археологик) тадқиқ қиради. Унда маданий қатлам ўрганилади. Археологик маданий қатлам деб инсоннинг фаолияти натижасида узок йиллар давомида вужудга келган, зичланиб кетган қолдиқлардир. Маданий қатлам “мурт”лик хусусиятига эга. Қазув давомида қатламдаги тарих сартхлари ўқилади. Қатламларнинг ўзи эса бузилиб кетади.

Археологик тадқиқотнинг асосий хусусиятлардан бири: қатламлардаги ҳар қандай информация, кераклигидан қатъий назар, тўпланиб борилади. Археологик қазув мураккаб ижодий иш болиб катта маъсулият талаб қилинади. Қазув иши олиб бориш учун давлат идорасидан махсус ҳужжат-очик варақ олинади. Архитектор билан биргаликда археолог ҳам қатнашгани маъқул. Қазув обида “ёши” тўғрисида тўла маълумот бермайди. Тайёргарлик ишлари қаторида ёзма манбаларни ўрганиш, жойини кўриш (кузатиб чиқиш), геологик ва геодезик маълумотларни тўлаш қиради. Пармалаш (бурение) орқали маданий қатлам қалинлиги аниқланади. Бу усул орқали ҳам бино тархи аниқланиши мумкин. Топографик харитани 1:500 ёки 1:1000 миқёсдагисини ишлатиш зарур.

Ёдгорлик теварагини яхлит қазув майдони-очма (раскоп) сифатида қабул қилиш одат бўлган. Теварак томонлари 4-5 метр бўлган мураббаларга (квадратларга) бўлинади. Бу йиллик қазув ишларини режалаш, текшириш жойларини ажратиб қолдириш имкониятини беради. Археологик қазувларнинг асосий қисмини лойиҳа бўйича таъмир иши тугатилгунча битказилиши маъқулдир. Акс ҳолда тасдиқланмаган усул қабул қилиниш эҳтимоли сақланиб қолади.

Уч хил қазма (вскрытие) бўлиши мумкин: зовур (траншея), ўра (шурф), очма (раскоп).

Зовур беркилиб, кетган бино қисмларини топиш, улар орасида боғлиқликни аниқлаш қабилар учун қўлланилади. Бино атрофида зовур очиш ножоиз деб ҳисобланади. Зовур эни одатда 1,5-2,0 метр ўлчамларида олинади. Зовур бутун маданий қатламни кесиб охиригача, яъни материккача олинади. Ўра 1,0 x 1,0 метрдан 4,0x4,0 метргача бўлиши мумкин. Агар ўра улардан катта бўлса очма ҳисобланади. Очма майдони аксари 100 кв. метрдан 400 кв. метргача бўлади. Очма катта майдонни текширишда, бино ичинини очишда қўлланилади. Бундай, қазма турларининг ўзаро туташган ҳолда текширилгандагина ҳулоса чиқарилиши мумкин.

Қазмалар тор томони билан бинога туташилиши керак. Қазмалардаги тупроқ археологияда қабул қилинган қатламма-қатлам ва квадратма-квадрат (ёки хонама-хона) усулда текширилади. Ҳар бир топилма ўз ўрнида яъни горизонтал текисликда ва баландликда қайд этилади. Вертикал ўлчам ягона репердан олиб борилади. Топилмалар давлат мулкидир. Уларни давлат идораларига топшириш зарур. Қазмиш пайтида обидага тегишли қатламларигина ўрганмасдан ҳамма қатлам ўрганилади. Қазув одатда

материкка етказилади. Кўп метрли қатламлар бўлган шаҳарда қазув ёдгорликка зарар келтирмаслик учун материкка етказилмаслиги мумкин.

Сўнгги даврларга қараганда аввалги даврларини, масалан тош даврини археологлар яхши биладилар. Сўнгги йилларда яхлит археологик-этнографик мезон (шакла) тузишга ҳаракат қилинмоқда.

Қатламларнинг тарихий тузилмасига стратиграфия дейилади. Одатда беш қатламлар гуруҳи ажратилади:

- 1- бино қурилиши даврига оид;
- 2- бинонинг ўтган ҳаёти қолдиқларига оид;
- 3- бино бузилиши даврига оид;
- 4- бино қолдиқлари, вайроналар текисланиши, силлиқланишига оид;
- 5- янги иншоот учун очилиши даврига оид, яъни кейинги даврдан етиб келган қолдиқлар.

Қурилиш даврига тегишли қатлам қурилиш қатлами (қавати-яруси ёки уфқи) деб аталади. Улар ўз навбатида яна бир неча қурилиш даврларига бўлиниши ва ҳар бири ўз сиртига-“кундузги сирти” га эга бўлиши мумкин. Ҳар бир бундай сиртларнинг даврларини аниқлаш археологик тадқиқларнинг асосий мазмунидир.

Мавзуни мустаҳкамлаш учун саволлар;

1. Маданий қатлам нима?
2. Қазмаларнинг неча тури бор? Улар бир-бирларидан қандай фарқланади?
3. Қазмалар қандай олиб борилади?
4. Стратиграфия нима?

2-соат

Археологик қайднинг 3 тури мавжуд:

- 1-дала кундалиги;
- 2-дала чизмалари; масштабда бажарилади; дала чизмаларига қўйидагилар киради;
 - а) умумий жойлаштирув тарҳи (оддий ситуацион план); ундаги барча қазилмалар тартиб рақамлари ва номлари билан кўрсатилади.
 - б) қазма (ўра, зовур, очма) тарҳлари; қатламма-қатлам бажарилиб аксари материккача олиб борилади;
 - с) очилган биноларнинг тарҳлари;
 - д) топилмаларнинг чизмалари;
 - е) профиллар (стратиграфияда кўрсатилади);
- 3-фотография; қайднинг тезкор тури.

Қазма очилгандан сўнг тўлдириб қўйиш уларни сақлашнинг энг ишончли усулидир.

Биринчи хулоса дастлаб дала шароитида чиқазилади. Кейингиси хона шароитида аниқланиши мумкин. Ҳисоботда (йиллик ҳисоботда) дала ва хона ишлари жамланади. Очилган бино, қатлам, топилмалар баён қилинади.

Ҳисоботда дала кундалигини қайтармасдан қилинган иш тартиби кенгроқ ёритилади. Чизмалар, фотосуратлар, ўлчовлар киритилади. Ҳисобот топшириш материалларни илмий муомилага киритиш демакдир. Ҳисоботга топилмаларни музейга топширганлик тўғрисидаги маълумотнома илова қилинади. Ҳисобот архивга топширилади.

Қазмалардан ташқари археологик тадқиқотларга яна ковлама (зондаж) киради. Ковлама-бинонинг қисмини, яъни қатламларини ўрганиш учун дастлаб ковламалар харитаси тузилади. Иш охирида ҳисоб берилади.

Ковламаларни бажаришда одатда 4 талабга риоя қилинади. Булар: мумкин қадар ковламаларни кам ва кичик қилишга интилиш, аниқ мақсад бўлиши чиққан барча информацияни ўрганиш, барча информацияни қайд этиш.

Ковлама турлари: бўёқ қатламида қилинган ковлама, шувоқ қатламида қилинган ковлама, девор бузиб қилинган ковлама, ламба очиш (вскрытие обшивок), ғишт чокларини аниқлаш (развёрстка кирпичной кладки), чердакдаги ковлама.

Ковлама қайд этиш турлари: 1. баён, 2. расм, 3. ўлчов, 4. фотография. Баёнда ковлама вақти, жойи, мақсади, усули таърифланади; ким томонидан бажарилганлиги кўрсатилади. Нақш ва деворий суратлардан рангли “археологик нусха” (копия) қилинади. Ковламаларнинг натижалари ҳисоботда умумлаштирилади.

Лаборатория (тажрибахона) ишлари хона шароитида бажарилади. Лаборатория ишларининг вазифаси маълум меъморий ечимини қабул қилиш учун ёдгорликни ҳар томонлама таҳлил қилишдан иборат. Унинг натижасида микрофлоранинг қараб қоплама ёки бўёв қурилиш вақтида ишлатилганми ёки бир қанча вақт ўтгандан сўнг ишлатилганми ёки бир қанча вақт ўтгандан сўнг ишлатилганми деган саволларга жавоб олиниши мумкин.

Кўпинчалик қурилиш ашёларини, чунончи ғиштнинг вужудга келган вақтини аниқлаш (идентификация материала) зарур бўлади, бунда ғишт қоришмалари текширилади.

Лабораторияда тадқиқ қилиш бир неча ҳил бўлши мумкин:

- кимёвий таҳлил (ашё компонентларнинг микдор фоизи аниқланади);
- гранулометриқ таҳлил (қоришманинг тўлдирувчисини фракцияларига ажратилади, яъни турли кўзли элаклардан ўтказилади);
- петрографик таҳлил (микроскоп ёрдамида қоришма шлифи ёки ашёнинг бошқа сифатлари ўрганилади).

Хулоса комплекс равишда чиқарилади. Ашёларнинг мутлоқ, яъни дастлаб тайёрланган вақтини аниқлаш ниҳоятда муҳимдир. Аниқлаш фақат сунъий қурилиш ашёларигагина (қоришма ҳамда керамик, металл, ёғоч буюмларга) таълуқлидир.

Аниқлашнинг палеомагнит услуби ёрдамида ашёнинг яратилган вақти ернинг магнит маёдонининг ўзгариш қонуниятларини ўрганиш орқали топилади. Бу кўпроқ керамик ашёлар учун қўлланилади. Тадқиқ этишда нафақат магнит кучи, балки унинг йўналиши ҳам ўлчанади.

Аниқлашнинг дендрохронологик услуби ёрдамида дарахт кесимидаги катта-кичик ҳалқаларининг кетма-кетлиги ўрганилди. Бундай услубда аниқлик жуда юқори бўлади. Хато бир йилгача бўлиши мумкин. Тадқиқ жараёнида дендрохронологик шкаласидан фойдаланилади.

Мавзуни мустахкамлаш учун саволлар;

1. Археологик қайднинг неча ва қандай қайдлари бор?
2. Лаборатория шароитида олиб бориладиган қандай таҳлил турларини биласиз?
3. Қурилиш ашёларининг мутлақ вақтини аниқлашда қандай усуллар қўлланилиши мумкин?

7-МАВЗУ.ЁДГОРЛИКЛАРНИ ТАДҚИҚ ҚИЛИШ ЖАРАЁНИДА ЎХШАМАЛАРДАН (АНАЛОГЛАРДАН) ФОЙДАЛАНИШ.

2-COAT

Ўхшама ёрдамида ёдгорликнинг дастлабки ёки ундан кейинги қиёфалари аниқланади. Яъни ўхшама нафақат дастлабки қатламни ўрганиш учунгина, балки кейинги қатламларни ҳам ўрганиш учун қўлланилади. Ўхшама воситасида муайян ёдгорликнинг тарихдаги ўрни ва роли аниқланади. Аниқлик ўрганиш жараёнида тобора чуқурлашади.

Ўхшама дастлабки тахмин қилиш (рабочая гипотеза) қилиш имкониятини беради. Ўхшама ёрдамида натурадаги тадқиқ маълумотларини, масалан кичик бир қолдиғини, интерпретация қилиш имкониятини беради. Бунда қолдиқ баҳоланади, бутун унсур қиёфаси аниқланади.

Ўхшама таъмирлаш тарихининг дастлабки даврларида намуна вазифасини ўтаган. Ўхшама қараб таъмир ишлари бажарилган. Ҳозирги вақтда ўхшама график реконструкцияда кенг қўлланилади. Таъмир лойиҳасини яратишда ўхшама ва график реконструкция асосий услуб эмас, балки ёрдамчи услубдир. Ҳозирги асосий услуб археологик таъмирлашдир.

Ўхшамани ўрганиш йўллари кенгдир. Аввало ўхшамаларнинг доираси (сони) аниқланади. Буларни аниқлашда қуйидаги беш асосий омиллар таъсир кўрсатади:

1. Вақт омили. Ўхшаманинг қурилиш вақти таъмирланувчи биноникидай бўлиши керак. Кейингилари ҳам бўлиши мумкин. Масалан, Самарқанддаги Улуғбек мадрасаси учун кейинги вақтда қурилган Шердор мадрасаси ўхшама сифатида қабул қилиниши мумкин.

2. Ҳудудий омил.

3. Мактаб омили. Бунга статистик йўналиш, меъморийлик мактаби, қурилиш устахонаси муайян меъморларга тегишли омиллар назарда тутилади.

4. Типологик омил. Ёдгорлик қайси бино типига кирса шу бино ўхшамаларидан фойдаланилади.

5. Қуйилган вазифа омили. Бир ёдгорлик учун турли ўхшамалар олиниши зарур бўлиши мумкин. Масалан, турли қатламлар учун турли даврга мансуб ўхшамалар олинади. График таъмир учун бир ўхшама, амалий таъмир учун бошқа ўхшама керак бўлади.

Ўхшамалар-мумкин бўлган қадар кўпроқ олинади. Бу кўпроқ маълумот беради. Тамирловчи ўхшамани ўз дидига қараб танламаслиги керак.

Ўхшаманинг яхши маълумоти ёдгорликнинг ўзидир. Ёдгорликнинг ёнларидаги, яъни бир меъморий мажмуага кирувчи бинолар ҳам тўғри маълумот бериши мумкин. Ўхшама яхши ўрганилган бўлиши керак. Бузилиб кетган бино ҳам ўхшама сифатида қабул қилиниши мумкин. Ўхшамани адабиёт, ўлчов, фотосурат орқали билиш кифоя қилмайди. Жойида бориб ўрганиш керак бўлади.

Ўхшамалар тадқиқ учун ишлатилади. Айрим ҳолларда таъмир учун ҳам ишлатилаши мумкин. Масалан: “умуман”, “массаларда” таъмирлаш бирон бир сабабларга кўра қўллаш мумкин бўлмаса.

Бир ўхшамани кўп ёдгорликларда қўллаш таъмирда “қолип” га, “штамп”га олиб келиши ҳавфини тўғдиради.

Мавзуни мустахкамлаш учун саволлар:

1. Қолдиқларни интерпретация қилиш дейилганда нималарни тушунаси?
2. Ўхшама нима?
3. График реконструкция амалда бажариладими?
4. Ўхшамаларни танлашга қандай омиллар таъсир этади?
5. Ўхшамалардан ҳаддан ташқари кўп фойдаланишнинг қандай ҳавфи бор?

8-МАВЗУ. Таъмирлаш лойиҳаларини тузиш ва уларни амалга ошириш- 4соат

(2 соат)

Таъмирлаш лойиҳасининг оддий лойиҳадан асосий фарқи шундаки, унинг негизини эркин ижод эмас, балки аниқ тадқиқ ташкил қилади. Шунинг учун ҳам бу лойиҳа илмий характерга эга.

Лойиҳанинг таркибий қисми-қабул қилинган ечимни асослашдир. Таъмирлаш лойиҳаси ҳажмий жиҳатдан оддий лойиҳадан катта бўлади. Таъмирлаш бошлангунга қадар аксари тўла ишланган лойиҳа қилиб бўлмайди.

Дастлаб таъмирлашнинг мусаввада (эскиз) лойиҳаси ишланади. Кейинги босқичда лойиҳа мукамалроқ бажарилади. Якка босқичли лойиҳа аввал таъмирланган, кичикроқ обидаларда ишлатилади. Мусаввада лойиҳасида таъмирлаш услубияти, кейинги қатламларга муносабат, кўшимчалар киритиш, бинодан янгича фойдаланиш билан боғлиқ каби масалалар ҳал этилади. Лойиҳа таъмирлашнинг олдин юрмайди, балки таъмирлашнинг ҳамроҳи бўлади. Таъмир ишланган лойиҳадан баъзан анча фарқланади. Шунинг учун ҳам учинчи босқич - ҳисобот зарурати туғилади. Унда ҳамма тадқиқ ва таъмир акс этади. Лойиҳа фармондори билан муҳокама қиланади. Бундай идоралар билан лойиҳалаш топшириги ва янги мақсадга мувофиқлаштириш ҳам келишади. Бу ишга илмий жамоатчилик ҳам тортилади.

Таъмирлашнинг мусаввада лойиҳаси ишлаб чиқиш жарёнида тадқиқот бўлимлари етарли даражада яхлит ҳолатни бормаганлиги сабабли мусаввада матнида икки нарса ёритилиши керак: 1-обиданинг ҳозирги ҳолати, дастлабки ва кейинги қатламлари; 2-обиданинг қайси қисмларини илмий жиҳатдан тасдиқланиб таъмирлаш мумкинлиги. Обиданинг турли даврларга мансублигини кўрсатиш учун тарҳда, қирқимда тарзда картограммалар берилади.

Имконият доирасида дастлабки ва кейинги ҳолатларнинг таъмир чизмалари берилади.

Кўп ҳолларда илмий жиҳатдан тасдиқ топилмаган қисмлар яхлитлик учун соддалаштирилган ҳолда бўлсада тикланади. Лойиҳада илман тасдиқланган ва тасдиқланмаган қисмлари, ажратилиши керак. Мусаввада лойиҳасида қабул қилинган ечимларнинг сабабларини исботлаб бериш керак. Бунинг учун обиданинг тарихий ва бадиий аҳамияти, кейинги қатламларнинг қиймати, уларнинг қайсилари обидага бадиан салбий таъсир кўрсатиши баён этилади.

Лойиҳада таъмирлаш ансамблдаги бадиий боғлиқликларга таъсирининг ўзгариши кўрсатилади ва ниҳоят обидадан кейинчалик фойдаланиш мумкинлиги ҳам назарда тутилади.

Лойиҳада таъмирдан сўнг ҳолатни кўрсатиш билан кифояланилмайди, балки бажариладиган ишлар ҳам кўрсатилади. Бу ишлар кўпроқ чизгичлар қаторлари (штрихлар) ёрдамида кўрсатилади. Лойиҳада асосий ўлчамлар ва баландлик кўрсатилади, ундан ташқари чизиқли масштаб кўрсатилиш шарт. Тикланадиган қисмларда эса улар батафсил кўрсатилади. Мусаввада лойиҳасида обидани мустахкамлаш чоралари ҳам кўрсатилади. Кейинчалик уларга таяниб махсус муҳандисона мустаҳкамлаш лойиҳаси ишланади.

Лойиҳага қўйдагилар илова қилинади:

- тарихий маълумот,
- меъморий –археологик ўлчовлар тўплами,
- археологик қазилма ва қовламалар ҳисоботи,
- муҳандисона ҳулоса (конструкцияси, бузилиш жараёнининг ўтиши ва унинг сабаблари),
- нақшлар ва деворий суратлар тўғрисидаги ҳулоса,

намуналарнинг лаборатория анализи ва керак бўлганда бошқа материаллар.

Таъмир ҳажми мусаввада лойиҳасида тўла аниқлана олинмаслиги сабабли унда смета хужжатлари дастлабки смета-молиявий ҳисобот (сметно-финансовўй расчёт) тариқасида ишлаб чиқилади. мукамал смета кейин қилинади.

Таъмирлашнинг ишчи лойиҳаси. Обиданинг таъмирлаш давомида ўзгаришга учрамайдиган қисмлари учунгина қилинади. Таъмир жараёнида ишчи лойиҳа ҳам ўзгариши мумкин. Бу тўғрисида чизмаларда махсус илова берилиши керак.

Керакли жойларда иш бажарилиши учун координатга системасида олинган махсус таянч нуқталар танланади.

Янгидан қуриладиган қисмлар учун эса оддий лойиҳадаги чизмалар бажарилади ва муҳандислик ишланмалари қилинади. Тадқиқотдан фойдаланиб, технологик тавсиялар берилади.

Лойиҳанинг қисмлари шундай ўзаро боғланган бўлиши керакки, таъмир ишлари обидага путур етказмасин. Бу таъмир ишини ташкил қилиш аҳамиятини оширади. Унда қуйидагилар алоҳида эътиборга лойиқдир, жумладан:

- ишнинг кетма-кетлиги,
- тадқиқни давом этиш зарурлиги,
- конструкцияларни вақтинчалик тутиб туриши,
- таъмирланмайдиган жойларни сақлаш.

Лойиҳанинг айрим қисмларини бошқа мутахассислар (конструкторлар, технологлар, рассомлар) бажариши мумкин. Лойиҳачи эса уларнинг ишларини ўзаро мувофиқлаштиради.

Мавзуни мустаҳкамлаш учун саволлар;

1. Таъмирлашнинг мусаввада лойиҳасида қандай масалалар ҳал этилади?
2. Таъмирлаш лойиҳасига нималар (қандай хужжатлар) илова қилинади?
3. Қандай ҳолларда ишчи лойиҳа тузилади?
4. Нима учун ҳисобот таъмирлаш лойиҳасининг якунловчи босқичи деб ҳисобланади?

(2 соат)

Мослаштириш лойиҳаси: одатда таъмирлаш ва мослаштириш лойиҳалари бирга ишланади. Хоналарнинг янги функциялари белгиланади. Умумий режалаш иши бажарилади. Имконият доирасида тўсиқ девор, зина, ҳожатхона, ёрдамчи хоналарнинг ўринлари белгиланади. Янги дераза ёки эшик очиш таъқиқланади. Бунда биринчи навбатда обидани сақлаш мақсади

устун туради. Дераза, эшик очиш обидага катта путур етказмасада, бунинг учун давлат идораларидан махсус рухсатнома олинади.

Обидани фойдаланишга мослаштириш лойиҳасини бошлашдан олдин одатда қуйидаги ҳолатлар аниқланиб олинади. Биз юқорида меъморий ёдгорликларни амалда фойдаланишга мослаштириш таснифини келтирган эдик. Мазкур ёдгорлик ўша таснифнинг қайси гуруҳга кириши белгилаб олинади. Бу эса ушбу ёдгорликни қайси хизмат соҳасига мослаштириш тўғри аниқлашга ёрдам беради. Сўнгра ёдгорлик ҳақидаги тарихий-меъморий маълумотлар археологик ўлчаш ишлари бажарилиб ёдгорлик ҳақидаги тарихий-меъморий “таржимаи хол” тузиб чиқиладик, бу ўз навбатида обиданинг шаклланиш тарихи, дастлабки функцияси, унинг режавий – композицион ва конструктив хусусиятлари, шаклланишдаги бошланғич ва сўнги ўзгаришлар ва, ниҳоят, унинг бадиий моҳияти ва бошқа барча тегишли маълумотларни ўз ичига олади. Ушбу маълумотларни ҳамда янги хизмат турига бўлган ижтимоий заруриятни эътиборга олган ҳолда обида учун янги функция танланиб бўлингач, уни фойдаланишга мослаштириш лойиҳаси одатдаги таркибда, яъни:

- бош режа, ҳудудни ободонлаштириш лойиҳаси;
- ёдгорликларнинг меъморий –режавий ечими;
- бинонинг ички кўринишларига оид чизмалар тузилади.

Бош режа ва ёдгорлик ҳудудини ободонлаштириш лойиҳасини ишлаб чиқишда, ушбу бинонинг ҳажм тузилиши (силуэти), ёдгорликнинг атроф муҳит билан алоқадорлиги, атроф муҳитдаги бинолар орасидаги масофа, ёдгорликни кўриқлаш ва томоша қилиш зоналарининг ўлчамлари эътиборга олинади, ҳудудни ободонлаштириш ва кўкаламзорлаштириш, муҳандислик жиҳозларини ўрнатиш ва жойлаштириш, ёдгорликни кечки ёруғлаштириш масалалари ҳал қилинади.

Ёдгорликни янги функцияга мослаштиришнинг меъморий –режавий ечими одатда замонавий хизмат турларини ташкил қилишдаги ҳозирги қурилиш меъморлари ва қоидаларини эътиборга олган ҳолда, олиб борилсада, асосий меъзон ёдгорликдаги мавжуд режавий ва конструктив тузилишни сақлаб қолишга қарилиши керак.

Ёдгорликдаги янги функцияга мослаштирилаётган хоналарнинг ички кўринишлари-интерьерларини ишлаб чиқиш алоҳида муҳим вазифа ҳисобланиб, бунда танланган услуб ёдгорликнинг тарихий ва бадиий жиҳатларини ўзида мужассамлаштириши лозим. Шу боисдан ёдгорлик хоналарининг ички кўринишларини лойиҳалаш қуйидаги услубларда олиб борилиши мақсадга мувофиқдир:

- а) айнан тарихийликни тиклаш, бу услуб ёдгорлик бунёд этилган даврга хос барча буюм ва ускуналар ёки уларнинг нусхаларини интерьерда қўллаш, жойлаштириш ва анъанавий жиҳозлаш тартибига амал қилишдан иборатдир.

Бунда тегишли адабиёт билан танишишга, музейда ишлаш, архив манбаларига мурожат қилишга тўғри келади;

- б) кескин фарқ бериш (контраст) услуби, бунда ёдгорликдаги мавжуд интерьер шакллари ўрганиб чиқилиб, хона мебеллари ва жиҳозларини бутунлай бошқа тартибларда, қадимият ва янгилик орасидаги уйғунлик муносабатларини, янгилик шакллари бўртириш тартибидан келиб чиқилади;
- с) нозик фарқлаш (нюанс) ёки яқинлаштириш услуби, бу услуб ҳам ёдгорлик хоналари ва уларнинг композицион тузилишини ўрганиш, ёдгорликдаги мавжуд илғор анъаналарни ривожлантиришга асосланади, ушбу анъанавий талқин қилиш мебел ва хона жиҳозларини анъанавий шаклларда, янги функцияларга мос тартибда қўллашдан иборат.

Ҳар бир меъморий обида ўзига хос қайтарилмас шаклларда ишланган. Шунинг учун ҳам ёдгорликларнинг интерьерларини ишлашда маълум бир қолип-шаблонга бўйсиниш мумкин эмас. Чунки хоналарни ҳар сафар муайян функцияларга мослаштириш талаб қилинадики, барча ишлар шу функция мазмунидан келиб чиқилади. шу боисдан муайян бир ёдгорликни маълум бир хизмат соҳасига мослаштирилган экан, демак бу муҳим ишга муайян, хусусий ёндошув талаб қилинади.

Мослаштириш лойиҳасига умумий режадан ташқари хоналарни жиҳозлаш, шаффоф тўсиқлар ўрнатиш каби масалалар ҳам кўрилади. Конструктив муаммолар ҳал этилади. Масалан, аввал юк-оғирлик тушмаган жойларга янги вазиятда юк тушиши муаммоси. Ёнғинга қарши тадбирлар белгиланади. Обиданинг муҳандислик –техникавий жиҳозлари обидани янги мақсадларда фойдаланишни кўзда тутибгана қолмай, шу билан бирга уни сақлайди ҳам.

Муҳандислик тармоғини лойиҳалашда кўп ўзига хосликлар мавжуд. Шунга кўра бу ишда таъмирчи-меъмор иштироки шартдир.

Таъмирлаш лойиҳасини амалга ошириш.

Таъмир жараёнининг хусусиятлари, унинг тийнатишдан келиб чиқади. Таъмир обидани очиб тиклашдир. Баъзан таъмирлаш тўхтатилиб янгидан тадқиқ қилинади. Янги очилган маълумотлар таъмир лойиҳасини қайтадан ишлашга мажбур қилиши мумкин. Иш қимматлашади ва секинлашади. Нақш ёки сурат очилса, уларни сақлаш учун махсус тадбирлар кўриш зарурати туғилади.

Таъмирлаш асосан қўлда бажарилиши лозим. Унга камёб хунарманд-мутахассислар жалб қилинади: масалан, ёғоч ўймакорларни, наққошларни ва ҳ.к.

Таъмирлашда қўлланиладиган ашёлар асосан пастдан тўрт гуруҳга киради: 1-гуруҳ -қўлланилган ёки унга яқин ашёлар-тош, ғишт, сополлар ва ҳ.к. Тош аввал олинган жойидан олиниши маъқул. Махсус буюртма билан ғишт тайёрланиши мумкин. Ашёларни кейин ҳам сақланишини ўйлаш керак.

2-гуруҳ-махсус таъмирлаш учун тайёрланган замонавий материаллар лойиҳачининг мақсадига кўра кўринишидан аввалги ашёдан кескин ёки сал фарқланиши ёки мутлақо фарқланмаслиги мумкин. /ишт тушиб кетган жойида ўрнини махсус қоришма билан тўлдириш имконияти бор.

3-гуруҳ-янги, кўпроқ консервация учун сақлашда фойдаланиладиган ашёлар. Улар структуравий мустахкамлаш, биологик жиҳатдан зарарсизлантириш учун ишлатилади. Шаффоф ашёлар буғни чиқазади, сув кирғизмайди лекин чидамсиз. Уларни тез-тез янгилаб туриш зарур.

4-гуруҳ-кўринмайдиган жойларда ишлатиши мумкин бўлган замонавий ашёлар.

Бу гуруҳлардаги ашёлар аввалги ашёлардан физикавий хоссалари билан кескин фарқланмаслиги керак. Хоссалари кескин фарқланса, таъмир учун нохуш оқибатлар пайдо бўлади.

Обида тевараги бетон ёки асфальт билан фарқланмаслиги маъқул. Чунки уларнинг тагида нам йиғилиб у обида деворларига чиқа бошлайди. Шўр-хок ҳам пайдо бўлади. Тош ёки ғишти кум устига ётқизиб фарқланганлиги маъқул.

/ишларни тозалашда кум билан тозалаш усулини қўлламаслик керак. /ишт пиширилганда ва узок муддат ҳавода бўлганда сиртида зич қобик ҳосил қилади. Таъмир ишларнинг хусусиятларига кўра иш ҳақи ва муддати каби мезонлар (нормативлар) бошқачароқ олинади.

Таъмирлашда лойиҳачининг вазифалари янги иншоат лойиҳачисиникидан анча фарқ қилади. Унинг асосий вазифаси –назорат эмас, балки таъмирга илмий-техник раҳбарлик қилишдир.

Таъмирчи лойиҳачи ўз кўрсатмаларини махсус дафтарга ёзиб боради. Усталар бажарилганлигини ҳам қайд этадилар. Дафтарда расм ёки схема кабилар ҳам чизилиши мумкин. Таъмирлаш жараёнини ўзида акс эттирган дафтар кейин давлат архивига топширилади.

Лойиҳачи зарур бўлган тақдирда ўзига мутахассисларни археолог, конструктор, рассом ва бошқаларни ишга чақиради.

Зарур ҳолларда ишни тўхтатиб қўйиши мумкин. Лойиҳачи обидани таъмирлагандан кейин комиссияга топширилишда қатнашиши лозим. Таъмирлашнинг ҳисоботи ишнинг сўнгги босқичи ҳисобланади. Ҳисоботда обиданинг қисқа таърифи, тадқиқий ишлар баёни берилади. Айниқса таъмир вақтида топилиб, лойиҳада кераклигича акс этмаган далиллар тўла кўрсатилади. Кейинги қатламлардан ҳолос бўлиниши, тикланган жойлар, улар учун далиллар келтирилади, киритилган ўзгаришларга катта эътибор берилади. Таъмир ҳажми жуда катта бўлганда ижроя чизмалар берилади. Уларнинг мақсади иккита: 1) улар таъмирдан кейинги ҳолатни кўрсатади, яъни ўлчов ёки лойиҳа чизмаларидан фарқланади, улар ҳам ўлчов чизмалари бажарган вазифани бажаради, яъни кейинги ишларга асос сифатида фойдаланилади; 2) таъмир жараёнини кузатиш имконини беради. Ижро чизмалар қилинган ишларнинг картограммаси вазифасини бажаради.

Таъмир лойиҳаси муҳокама қилинган мажлис баённомалари ҳам ҳисоботга қўшилади. Таъмирлаш ташкилотига ва муҳофаза идорасига ҳисоботлар топширилади.

Ҳисоботнинг асосий мазмуни матбуотда ёритилади.

Мавзуни мустахкамлаш учун саволлар:

1. Ёдгорликни янги функцияга мослаштириш лойиҳаси қандай ҳолларда ишланади? Унинг ўзига хос хусусиятлари нималардан иборат?
2. Таъмирлашда неча ва қандай қурилиш ашёлари қўлланилади?
3. Нима учун ёдгорликда ғиштларни қум билан тозалаш тавсия этилмайди?
4. Лойиҳачи усталарнинг ишлари устидан назорат қилиш керакми ёки илмий –техник раҳбарлик қилиш керакми?
5. Ижроя чизмалари нима? Қандай ҳолларда ижроя чизмалар қилинади?

9-МАВЗУ. ҲАЛҚ УСТАЛАРИНИНГ ТАЖРИБАЛАРИ

-2 СОАТ

Меъморий ёдгорликларни таъмирлашдаги санъати ва ўзининг иш услуби билан эл ичида танилган фидойи инсонлар борки, уларнинг меҳнатлари бугунги кунда ҳалқ орасида эъзозланиб келмоқда. Ана шундай таниқли таъмирчи меъморлардан бири самарқандлик уста Абдуғаффор Ҳаққулов эди. У ўзининг қарийиб ярим асрлик умрини тарихий ёдгорликларни таъмирлаш, кошинпазнинг ва муҳандислик ишларига бахшида этди.

Самарқанд таъмиршунослик мактабининг 70-80 йиллардаги асосчиси ва атоқли вакили ҳисобланган Абдуғаффор Ҳаққулов таъмирлаш ишларида қўлланилаётган ғиштларнинг сифати паст эканлигини вақтида пайқаб уларнинг сифатини ошириш учун аввало яхши тупроқ танланишини, тупроқ таркибини текшириб чиқилишини, унинг таркибидаги ҳар хил туз, оҳақ, темир ва бошқа моддалардан махсус жойларда ювиб тозаланган шартлигини кўрсатган эди. Таъмирчи уста тозаланган тупроқдан тоза сувда сифатли лой тайёрлаб ғиштни хумдонда пишириш жараёнига катта эътибор бериш зарурлигини уқтиради. Бунда ғиштни пишириш муддатининг узайтирилишини, ўт қуйиш ҳарорати маромида бўлишлигини, пишган ғиштни печкадан ташқарига совутиб чиқариш шартлигини кўрсатади. “Чунки совутилмасдан печ очилса -ғиштлар шамоллайди ва сезилмас даражада дарз ҳосил бўлиб ғишт бўшаб қолади деб кўрсатади. Таъмирлаш ишларида қўлланилаётган ғиштларнинг чорсу (квадрат) шаклида (катталиги 20x20, 25x25 см, қалинлиги 3-5 см) бўлишлигини уқтиради ва ўзи шундай ғиштларни тайёрлашда ташаббус кўрсатиб, уларни таъмирлаш ишларида қўллайди”.

Таъмирчи уста А.Ҳаққулов ўзининг “Таъмир санъати” (Тошкент, 1991) китобида республикамиздаги амалга оширилаётган айрим таъмирлаш ишларининг сифатсиз, лойиҳага амал қилинмасдан, пала-партиш тарзда бажарилаётганлигини қайғуриб ёзади. Натижада бундай сифатсиз бажарилган кошинлар кошинбуриш тахтасининг ёдгорликдаги асл ҳолатидан кескин ажралиб қолаётганлигини ва кўп ўтмай бузилиб тушаётганлигини

танқид қилади. таъмирчи уста ёдгорликнинг деворлари тиклангач унинг сиртига тегишли кошин нақшларни орадан камида 1-2 йил ўтгач ишланишининг мақсадга мувофиқ, эканлигини тушунтиради. Чунки деворий ва гумбазий ғиштлар ана шу вақт ичида сезилмас даражада ўз оғирлиги туфайли босилишини, меъморчиликда бу воқеани “шиштишом” дейилишини, агар ғиштлар босилмасдан деворга кошин тахтаси ўрнатилса девор билан кошинбуриш тахтаси орасида ажралиш ҳосил бўлиб, кошин тахтанинг қўпорилишини ва озгина туртки бўлса кўчиб тушиши мумкинлигини ёзади. Мисол тарқасида 1985 йилда Самарқандда, 1987 йилда эса Бухорадаги айрим ёдгорликларни таъмирлашда қўлланилган катта ҳажмдаги кошинларнинг қулаб тушганлигини кўрсатади.

Таъмирчи уста меъморий обидалар умрининг ҳозирги вақтда қисқариш сабабларининг асосийларидан бирини уларнинг юқори қисми –томидан тарқаладиган намлик деб билади. Бу намликка қарши уларнинг томларини енгил ва тежамли тарзда замонавий услубда қайта ишлаш таклиф этади ва бу услубни ўзи Самарқанддаги Нодир девонбеги (“Шердори берун”) мадрасасини таъмирлаш жараёнида қўллайди. Устанинг бу усули обидалар томини ёпишда, ўтмишда Ўрта Осиё меъморлари қўллаган хатаба усулидан фарқ қилиб кам харажат, тез бажарилиши ва яхши самараси билан ажралиб туради. Унга кўра хужраларнинг равоқлари ўртасидан юқорига девор кўтариб, ҳар бир деворга 70х80 см катталиқдаги тешиқлар қўйилади. Бу тешиқлар равоқ ва гумбазлар саҳнига чиқиб хабар олиш ва ҳавонинг айланиб туриши учун мўлжалланади.

Деворни хужралар гумбазинининг юқори қисмидан 40-50 см баландликда ишлаб, унинг устига қалинлиги 8-10 см да темирбетон ётқизилади, бетон орасига ҳар-ҳил жойдан диаметри 10 см трубадан 50 см узунликда кесиб тик қўйилади. Улар хужраларга юқоридан ҳаво кириши учун мўлжалланган бўлиб, яна умумий томнинг икки четидан шамол кириши учун тешиқ қолдирилади. Кейин цемент қоришмаси ёрдамида квадрат ғишт билан темирбетон ёпма устидан фарч ишланади. Бу усулда қадимийсидан бир неча бор маблағ кам сарфланади, бинонинг юқори қисми ҳар доим қуруқ ва енгил бўлганлигидан унинг умри боқий бўлади. Самарқанддаги Нодир девонбеги мадрасасида амалга оширилган ушбу тажриба яхши натижа бергач, у кенг қулоч ёзиб, ҳозирги пайтда обидалар томларидаги намликни қуритиш ва умрини узайтиришда қўлланилмоқда. Абдуғаффар Ҳаққулов қадимий обидалар томининг юқори қисмидаги намлик сабабларини аниқланади ва унга қарши қурашиш усулларини таклиф қилади. шунингдек, у Самарқанддаги Тиллақори масжидининг шифтига таъмирлаб ишланган “тилла нақшлар” нинг тўкилиш сабаблари ҳам аниқланади ва уларни тўкилмаслик учун қандай ишлаш зарурлигини ҳам юқорида эслатилган “Таъмирлаш санъати” китобида кўрсатиб беради. Таъмирчи уста пойдевори саёз ишланган биноларга қандай қилиб қўшимча пойдевор ишлаш ва уларни мустаҳкамлаш усулларини, деворлари ва пештоқлари бир томонга оққан ва қийшайган обидаларда уларни бузмасдан қандай қилиб асл ҳолига қайтариш усулларини ҳам кўрсатиб берган ва ўзи шу услубларни илк бор Нодир

Девонбеги мадрасасининг деворлари, пештоқлари ва пойдеворларини таъмирлашда қўллаган. Кўриб турубмизки Абдуғаффор Ҳаққулов таланти муҳандис ҳам бўлган.

Кошинпаз уста ўзининг “Таъмир санъати” китобида кошин лойи учун қайси тупрокни ва қандай қилиб танлашни, танланган тупрокни қандай сувда ва қай услубда ювиш зарурлигини, ювилган тупрокдан эса қандай қилиб яхши лой тайёрлаш мумкинлигини, лойни кошинлар учун қай тартибда кесиш, кесилган кошинлар лойини печи қандай териш ва пишириш зарурлигини, пишган терракоталарга бўёқ суриб қайтадан печдан пишириш усуллари батафсил тушунтириб берган.

Маълумки, биноларга сайқал беришда қадимдан кошинбуриш -кошин тахтасидан кенг фойдаланилган. Зукко талаб таъмирчи уста Абдуғаффор Ҳаққулов кошин андозасини, тахтасини тайёрлаш, кошин кесишдек мураккаб санъатни мукамал биларди. Бунда, у ўзида бир йўла уч вазифани-лойихачи, наққош ва хаттот вазифаларини мужассамлаштирган эди. Нафосат оламининг яратилишида кошинбуриш меъморчилик санъатининг кўзгуси десак муболаға бўлмайди. Абдуғаффор Ҳаққулов ана шу санъатнинг отахони эди. Отахон уста кошинпазлик ва кошинбуришликда “ангоб” нинг хикматини очиб бериб, уни ўз даври учун қайтадан кашф этган.

“Кошинлар сиртининг мавж уриб жилоланиши бу ангоб хикматидир”- деб ёзади А.Ҳаққулов. Ангоб таркиби асосан кошинларг суртиладиган оқ рангдан фарқ қилмайди. Фақат у оқ рангга нисбатан суюқ тайёрланади. Ангобнинг суюқ тайёрланишдан мақсад, уни коваксимон терракотага суртилганда терракотанинг ковакларига ўрнашиб, мағзига сингиб кетишидир.

Ангобнинг хусусияти юмшоқ бўлганлиги сабабли унинг устидан суртилган бўёқ тезда ангобни ўзига қабул қилиб, уйғунлаша бошлайди. Ангобнинг энг яхши хусусиятларидан яна бири шундаки, унинг ранги оқ бўлганлиги сабабли, унинг устидан суртилган ҳар қандай бўёқ, айниқса бинафша (ложувард), кўк зайнаби (носи) каби бўёқлар ниҳоятда нафис-шаффоф бўлади. Шунингдек, у теракота билан сир-бўёқларнинг бирикишида “танакор” вазифасини бажаради. Масалан, темирчилар иккита темирни бириктириш учун уларни бирдек қиздириб юзига таннор сепадиларда, кейин бириктирадилар. Ангоб билан бўёқ ҳам шундай уйғунликдан кейин ҳеч қачон бир-биридан ажралиб кўчмайди. Мабодо бирор туртки сабаб бўлган тақдирда ҳам бўёқ терракота билан бирга кўчиб тушади. Ангобнинг энг яхши қимматларининг яна бири шуки, суртилган кошин тайёр бўлгунга қадар хумдонда уч марта пиширилади, яъни олдин терраота тайёрлаб, унга ангоб суритлгандан кейин яна печда пиширилиб олинади ва ниҳоят асосий (сир) бўёқни суртиб яна пиширилади.

Натижада кошин ниҳоятда чиникиб пишади. Шундай қилиб ангоб кошинлар нафосатини юзага келтирибгина қолмай, уларнинг сифатини юксак даражада шакллантиришда, умри боқийлигида асосий ўринни эгаллайди. Ангоб суртиб тайёрланган кошинлар ва кошинбуришлар ҳар қандай совуққа ва намликка чидамли бўлиб, ўз хусусиятини йўқотмайди”.

Меъморчиликда ва ҳаётда қўлланиладиган барча турдаги сополдан тайёрланган маёлика ва буюмларнинг теракотасига олдин ангоб суртиб, кейин хохлаган бўёқни суртилса, у албатта юқоридаги самарани беради.

Таъмирчи уста ганч қоришмасининг мустаҳкамлигини ошириш ва уни асрлар давомида сақлаб қолиш учун 100 кг ганчга 40-50 г ширеш елимини қўйишни таклиф қилади. “Ганч ва ширеш шарбатининг қоришмаси қотгач, ганчнинг ковакларини, ички ва ташқи атрофини ширеш ўз шарбати билан елимлаб олади. Ширеш табиий ўсимликда тайёрланиб, қадимда ундан елим ўрнида фойдаланилган. Бундай қоришмада тайёрланган ганч қоришмасини сувга ташлаб қўйилса ҳам узоқ муддат ўзига сув олмайди. Маълумки, ганч сувни ўзига олмаса ҳеч қачон кучсизланмайди.

“Ганчнинг яхши хусусиятларидан бири унинг эластликлигидир. Буни яхши тушунган қадимги меъморлар бинолардан бошлаб гумбазигача ганчдан фойдаланганлар. Ганч ва ғишт билан тикланган обидалар умри узоқ бўлади, ҳар қандай шароитда ҳамда дахшатли зилзиларда ҳам кўп зарар кўрмайди. Чунки, ганч мурт эмас, синмайди, у эгилувчанлик хусусиятига кўра катта зарбада ҳам сезилар сезилмас даражада ўз-ўзидан амортизация беради”, деб тушунтиради таъмирчи меъмор.

Абдуғаффор Ҳаққулов Самарқандда ўзининг таъмирчи меъморлар мактабини яратиб, унда мураббийлик қилди, шогирдларига дарё бериб нафақат Республикага, балки бутун Марказий Осиёга кўплб таъмирчи усталар тайёрлаб берди. У Самарқанддаги Нодир Девонбеги мадрасасини бошдан оёқ таъмирлашни ўз ташаббуси билан оталигига олиб, варонага айланган бу обидани халқимиз учун ўз аслидек қилиб қайтадан яратди. Ана шу мураккаб иш жараёнида таъмирчилик санъати ва муҳандислик соҳасида бир қатор ихтиролар қилди. Ўзининг иш тажрибаларини умумлаштириб меъморлар мактаби учун иккита нодир китоб-“Тарихий ёдгорликларни таъмирлаш” (Тошкент, “Ўқитувчи”, 1983) ва “Таъмирлаш санъати” (Тошкент, “Меҳнат”, 1991.) асарларини ёзиб қолдирди. Ўзбек тилида ёзилган бу китоблар бугунги кунда ҳам меъморий ёдгорликларни таъмирлаш ишлари бўйича энг ноёб ўқув қўлланмалари ҳисобланади.

Абдуғаффор Ҳаққулов бу каби улкан ишлари учун 1984 йилда давлатимизнинг улкан мукофоти “Ўзбекистонда хизмат кўрсатган маданият ходими” унвонига сазовар бўлди. Отахон устанинг ишини бугунги, кунда унинг ўғли ва шогирди, таниқли таъмирчи уста, меъмор Абдуғаффор Ҳаққулов давом этдирмоқда.

Таъмирчи халқ усталарининг асбобларидан теша, обтарози (ватерпас), шовул, газчўп, андава, патакбинди, штургардон ва гуния (бурчак) амалиётда кенг қўлланилади.

Қоришмалардан лой ва ганчхок (ганч ва лой аралашмаси) кўп ишлатилади.

Ганчнинг тўрт тури мавжуд: тез ганч сув билан аралаштириб тез қорилади ва тез қотади; сохтаганч-сувга ганч секин сепилади, бир чеккадан ишлатила берилади, секин қотади, нисбатан қуюқроқ; дўғоб –сохтаганчдек, лекин суюқроқ қилиб қорилади, бирор жойни тўлдириш учун ишлатилади;

ховонда-уймакорликда кўп қўлланилади, ганч сув билан аралаштирилиб турилади, юмшоқ бўлади уйишга қулайлик яратади.

Равоқ боғлаш таъмирлашдаги мураккаб ғишторлик ишларидан бири ҳисобланади. Самарқандлик уста Абдуғаффор Ҳаққулов ўзининг “Тарихий ёдгорликларини таъмирлаш” китобида равоқ боғлашнинг қуйидаги икки усулини келтиради.

1-усул анъанавийдир. Равоқ линга чизиғи ярми мурабба (квадрат) шаклининг ичига жойлаштирилади. Мурабба томонлари тенг учга бўлинади. Чап томонининг паст бурчагидан бошлаб саот мили йўналишича 1 дан 12 гача тартиб рақамлар қўйилади. Сўнг 3-билан 11 ва 6 билан 9 нуқталардан тўғри чизиқ ўтказилади ҳамда ўзаро учрашгунча давом эттирилади, учрашган нуқтасини 13 рақами билан белгиланади. Равоқ линга чизиғининг пастки қисми, маркази 11-нуқта бўлган ёйдан, юқори қисми маркази 13-нуқта бўлган ташкил топади.

2-усул тадқиқотчилар томонидан таклиф этилган. Равоқ оралиғи тенг олтига бўлинади. Ўртадаги нуқтани марказ деб олиб, айлана чизилади. 45 градус бурчакда диагоналар чизилади. Равоқ линга чизиғининг пастки, икки томондаги қисмлари маркази ўртада бўлган нуқтадан чизилган ёйдан, тепа қисмлари маркази диагоналарнинг вертикал чизиқлар билан учрашган нуқталардан чизилган ёйлардан ташкил топади. Амалда равоқлар линга (ёғоч андоза) орқали чиқарилади.

Қадимда Ўзбекстон кошинкорлик катта рол ўйнаган. Кошинкорликда ўлчов бирлиги бахш деб аталган. Кошинлар тахбин (тахта) юзига терилади ва кейин жойига ўрнатилади.

Кошин тахталари хошия (рамка) ичига ўрнатилади. Хошия дандона (тўғри бурчакли ғишт) ёки пах (шаклдор ғишт) тариқасида бўлиши мумкин. Кошин тахтаси билан девор орасида нам, туздан сақланиш учун хатаба (бўшлиқ) қолдирилади. Кошин кесиш иши кошинбурушлик деб аталади. Кесиш андаза-буруш ёрдамида бажарилади. Таъмир амалиётида деворларнинг тепа қисмларида занжира шаклининг сеғунча ва чорғунча кўринишлари қўлланилади.

Мавзуни мустахкамлаш учун саволлар;

1. Машҳур таъмирчи уста Абдуғаффор Ҳаққулов ҳақида нималарни биласиз?
2. Халқ усталарининг обида томидаги намликка қарши қўлланиладиган қандай тадбирлари мавжуд?
3. Кошинбуриш санъатининг ўзига хос хусусиятлари нималардан иборат?
4. Ангоб нима? Унинг аҳамиятини тушунтириб беринг.
5. Ганчнинг қандай турлари бор? Уларнинг хусусиятлари нималардан иборат?

10-МАВЗУ. ЁДГОРЛИКЛАРНИ БУЗИЛИШ САБАБЛАРИ.

2 СОАТ

Конструктив ўзгаришларни аниқлаш муҳандислик тадқиқининг ўзига хос шаклидир. Обидадаги бузилиш ва ўзгариш (деформация) сабабларини комплекс, ўзаро боғлиқ ҳолда аниқлаш керак. Ҳар бир конструкциянинг дастлабки, кейинги ва ҳозирги ҳолатда ишлаш тизимини топиш зарур. Бу айниқса туртиш кучи мавжуд конструкцияларда, яъни равоқ-тоқларда қийин кечади.

Ташхис (диагностика) обидани статик ҳолатини ўрганишдан ҳамда уни муҳандислик –геологик тадқиқлар билан солиштиришдан иборат. Айрим ҳолда ўзгаришни кузатиш мақсадида бузилиши ва аввалги ҳаёти тўғрисидаги тарихий маълумотлардан фойдаланилади, дарзларга маёқ ўрнатилади.

Шикастланиш сабаблари асосан икки гуруҳга бўлинади.

1. Конструкциянинг ўзи азалдан нобоплигидан ёки “асос-ёдгорлик” тизимидан келиб чиқадиган ички сабаблар гуруҳи.
2. Ташқи, азалдан назарда тутилмаган сабаблар гуруҳи.
1-сабаблар гуруҳига замин бўшлиғи, боғлиғлик каркасининг заифлиги ёки туташтирилмаганлиги, қор-ёмғир сувини оқиб кетишини яхши ташкил қилинмаганлиги каби сабаблар киради. 2-сабаблар гуруҳига обида ёнига зовур қозиш, катта бино қуриш, конструкция юқини кўпайтириш каби сабаблар киради.

Шикастлар кўринишидан 4 хил бўлиши мумкин: 1-вертикал ўзгаришлар (конструкциянинг чўкиши кабилар), 2-горизонтал ўзгаришлар (пойдевор силжиши, тоқ-равоқ сурилиши кабилар), 3-эгилишлар (таянч, юпка девор, тўсин кабиларнинг эгилиши). 4-қўшма ўзгаришлар (юқоридаги ўзгаришларнинг йиғиндисидан иборат).

Тоқ ва равоқларда таянч турғун бўлмоғи, равоқли шаклларнинг меъёрида сиқилиб турмоғи зарур. Турли сабабларга кўра танячлар горизонтал йўналишда силжиши мумкин. Тоқларнинг таянчлари ҳам вертикал ҳолатда ўзгариши, яъни чўкиши мумкин. Тоқларда дарзлар ёки чокларнинг очилиши, тортилиш ёки силжиш кучларининг купайган зоналарида жойлашади. Тортилиш зоналарида дарзлар кўчларга нисбатан перпендикуляр йўналишда жойлашади. Силжиш зоналарида эса дарзлар бўйлама йўналишда жойлашади.

Мавзуни мустахкамлаш учун саволлар:

1. Ёдгорликлардаги бузилиш ва ўзгариш (деформация) ларни қандай фарқлайсиз?
2. Ташхис (диагностика) нималардан иборат бўлади?
3. Нега дарзларга маёқ ўрнатилади?
4. Обидаларнинг шикастланиш сабаблари неча ва улар қандай гуруҳларга бўлинади?
5. Шикастларнинг неча ва қандай кўринишлари бор?

11-МАВЗУ. ЁДГОРЛИКЛАРНИ МУСТАҲКАМЛАШ УСУЛЛАРИ. 4-СОАТ

(2 соат)

Мустаҳкамлаш деганда қадимги бинода конструкция функциясини тиклашни, сақлаб қолишни ёки кучайтиришни назарда тутилди. Баъзан бинонинг аввалги ҳолатдаги бир парчаси ёдгорлик сифатида бизгача етиб келади. Баъзан эса эски меъморий шакл сақлансада, ўз конструктив мазмунини йўқотган бўлади.

Республикамиз ҳудудида жойлашган архитектура ёдгорликларнинг аксарияти IX-XVIII асрларда бунёд этилган бўлиб, асрлар давомида турли табиий таъсирлар натижасида ҳар-ҳил даражада шикастланганлиги учун ўзининг мустаҳкамлигини йўқотмоқда. Бугунги кунда республика маданият вазирлиги қошида фаолият кўрсатаётган Архитектура ёдгорликларини сақлаш Бош илмий бошқармаси, ҳамда Ўзбекистон таъмиршунослик институти архитектура ёдгорликларининг техник ҳолатларини аниқлаш ва кузатиш, уларни тиклаш ва мустаҳкамлаш учун маъсулдир. Кейинги йилларда бу ташкилотлар республикамиздаги ёрдамга мухтож бўлган меъморий ёдгорликларни қайта тиклаш ва таъмирлаш соҳасида эътиборга лойиқ ишларни амалга оширдилар. Бироқ, улар асосан архитектура, археология, тарих ва санъатшунослик муаммолари билан кўпроқ машғул бўлмоқдалар. Меъморий ёдгорликларнинг конструктив ва муҳандислик масалалари кам ўрганилмоқда.

Тошкент ва Самарқанд архитектура-қурилиш институтларида ёдгорликларнинг муҳандислик таҳлили бўйича 1996 йилда комплекс илмий-техник режа ишлаб чиқилиб, илмий тадқиқот ишлари бошланган. Бу ўз ичига архитектура ёдгорликларнинг техник ҳолатини ўрганиш, статик динамик кучларни ҳисоблаб, уларнинг юк кўтариш қобилиятларини аниқлаш ва ниҳоят конструктив ечим топиб мустаҳкамлаш ишларини ўз ичига олади. Шу режа асосида Шаҳрисабздаги Оксарой аркида сезгир ўлчовчи-кузатувчи асбоблар ёрдамида олиб борилган кузатишлар ва натижаларнинг таҳлили асосида ёдгорликларни зилзилабардошлигини ҳисоблаш концепцияси яратилди ва ўта авария ҳолатидаги пештоқни тиклаш конструктив ечими ишлаб чиқилди.

Маълумки, турли сабаблар оқибатида емирилган кўхна обидаларни муваффақиятли тарзда қайта тиклаш ва қурилмаларни мустаҳкамлаш учун даставвал бино пойдевори ва пойдевор асосларини синчковлик билан ўрганиш зарур. Чунки бу масалаларни асос ва пойдеворларнинг мустаҳкамлигини ҳамда узок, муддатга чидамлигини таъминлаймай ҳал этиб бўлмайди.

Обидаларнинг асослари сифатида, аксарият ҳолларда, ўта чўкувчан, сувга чидамсиз, лессимон грунтлар хизмат қилса, бошқа ҳолларда антропоген ёки таркибида сезиларли микдорда турли хил тузлар бўлган грунтлар хизмат қилмоқда. Уларнинг пойдеворлари эса мураккаб қоришмада ёки ҳарсанг тошлардан ёки пишиқ ғиштлардан терилган.

Маълумки, асрлар давомида таъсир этиб келаётган ҳаво ҳарорати ва намлигининг ўзгаришидан сезиларли ёки сезилмайдиган даражада рўй бериб турадиган зилзилалардан уларнинг асос ва пойдеворлари ҳам мустасно эмас. Айниқса, охириги пайтларда жамиятимизнинг ривожланиши натижасида рўй бераётган техноген жараёнлар (шаҳарларнинг кенгайиши, қурилиш майдонларининг ортиши қатламли йўлларининг кўплаб қурилиши, биноларнинг ортиб бориши ва ҳ.к.) нафақат асос грунтларида табиий намликнинг тортишига ва ерости сувларининг кўтарилишига, балки асос грунтлари таркибидаги турли ҳил тузларнинг ҳам кўпайишига сабаб бўлмоқда. Ушбу омиллар, айниқса обидаларнинг асослари ва пойдеворларига салбий таъсир кўрсатмоқда. Бу эса айрим ҳолларда асрлар давомида сақланиб келган бино ва пойдевор мувозанатининг бузилишига сабаб бўлмоқда.

Обидалар асос ва пойдеворларининг мувозанат ҳолатидан чиқишидек нохуш жараёнларнинг олдини олиш уларнинг пойдевор ва асосларини чегаравий ҳолат усули бўйича юк кўтара олиш қобилиятини, устиворлигини, мустаҳкамлигини текшириш билангина қифояланмасдан ишончлилик даражасини ҳам баҳолашни тақазо этмоқда. Бино ва иншоотларнинг, айниқса уларнинг юк кўтарувчи қисмларининг ишончлилик даражасини баҳолашнинг асосий моҳияти шундан иборатки, уларга таъсир этувчи ҳар қандай омилларни (масалан, ташқи юкларни, намлигини, ҳароратни қурилиш ашёларининг асосий хусусиятларини) ўзгарувчанлигини, яъни уларнинг тасодиқий миқдорлар эканлигини ҳисобга олибгина қолмай, ушбу усулда обидаларнинг аҳамияти (маъсулият чегараси) ҳам эътибордан четда қолдирилмайди.

Юқорида зикр этилган муаммоларни ҳал этишда СамДАҚИ олимлари техника фанлари доктори, профессор З.С.Сирожиддинов раҳбарлигида маълум ютуқларга эришмоқдалар. Хусусан, ҳозирги кунда, Самарқанд шаҳридаги Рухобод ва Ишратхона мақбараларининг ҳамда Тиллақори мадрасасининг асос ва пойдеворларининг мустаҳкамлик даражасини баҳолашга муваффақ бўлдилар.

Пойдеворни мустаҳкамлаш. Ер остида қолиб кетган пойдеворларни таъмирлаш ва уни мустаҳкамлаш, уни асл ҳолига келтириш учун бир томонини ниҳоятда авайлаб ер сатҳигача ундан кейин шу топилдиқ асосида археологик усулда тагига авайлаб очилади. Энг охириги бурчак ғиштига етгач, ўнғир-чўнқир ҳолатдаги тупроқ ёки барча ёт нарсалардан тозаланади.

Бундай жараённинг қоидасига биноан ўз ўрнида турган бирорта ҳам ғиштни кўзғатмаслик керак. Шундан кейин босимликни билдирадиган махсус асбоб билан текшириш юклатиладиган юкка бардош бериб, кўтара оладими, йўқми? Агар бардош бераолган тақдирда бундай пойдеворни бир неча вақт қуёш таъсирида қуришиб, ундан кейин навбатдаги ғиштни қўйишга киришиш лозим. Агар пойдевор кўп йил ер остида намликда туриб, унинг орасидаги қоришмалар кучсизланиб қолган бўлса бир неча турда унинг расмини олиб кейин бу соҳада мутасадди кишининг иштирокида акт тузилиб, ғиштларни ўрнидан олиб, тозалаб, иложи бўлса қуришиб, кейин олинган расм

асосида яна қайтадан ўз ўрнига кучли ва намликка чидамли қоришма билан обтарози ёрдамида юқорида мўлжалланган белгига қадар бир текисда ғиштни териш керак.

Қуйида биз пойдевори саёз ишланган ва кейинчалик сув босиб шикастланган Самарқанддаги Нодир Девонбеги мадрасасининг пойдеворини мустаҳкамлаш ва қайта ишлашда уста меъмор Абдуғаффор Ҳаққулов қўлланган услубга тўхтаб ўтамыз.

Бино пойдевори очилиб бўлингач унинг остида 70 см чуқур ковлаб пойдевор остидан ҳар икки метрга камар қилиниб ичкари чуқурлигини 50-60 см гача ковлаб, олдин 20 см қалинликда девор юзидан, сўнг 40 см гача ташқарига чиқариб, юқори маркали цемент билан бетон тўшалган. Ундан кейин қалин арматурадан 10х20 см ҳажмида пайванд қилиб, уни 2 марта бўялган. Кейин бетон устидан қўйиб, юқоридаги бўшлиқни яна бетон билан тўлдирилган, яъни “подводка” шаклида темир-бетондан қўшимча пойдевор ишлаб чиқилган. Қўшимча пойдеворнинг энини девор текислигидан 40 см чиқариб қўйилган зинапояга ҳар бир метрга иккитадан 2 метрлик арматура тик тарзда пайванд қилинган. Уларнинг ёнидан бўялган арматура михлардан ҳар 25 см га деворга қоқиб, 30-40 кв. см темир-бетон устунлар тайёрланган. Уларнинг устки қисмига бир йўла 30 х 40 см да узунасига яна темир-бетон қўйилган. Бу қурилмавий ишлар деворга қошин ишлашдан олдин бажарилиб мармар тоқларни ўтказишда пойдевор ҳисобланган. Шундан сўнг ковланган тупроқлар қайтадан яна ўрнига тўлдирилиб, юқоридаги шикастланган деворларни қайтадан қадимий чорсу ғишт билан ишлаб мустаҳкамлаб чиқилган.

Мавзунини мустаҳкамлаш учун саволлар:

1. Ёдгорликларни мустаҳкамлаш деганда нималар назарга олинади?
2. Ёдгорликларни мустаҳкамлашнинг очиқ ва ёпиқ усуллари нималардан иборат?
3. Пойдеворлар ва асосларни мустаҳкамлашда қандай усуллар қўлланилади?

2-соат

Шикастланган гумбаз ёки равоқларни мустаҳкамлаш. Таъмирлаш оламига назар ташлар эканмиз, кўпчилик шикастланган гумбаз, равоқ ва пештоқларнинг бир томонга оғанлигини ёки гумбаз ва равоқларнинг айрим қисмларининг қўлаб тушганлигини кўрамыз. Шикастланган гумбаз ёки равоқларни таъмирлашда уларнинг шикастланмай қолган қисмидан, энг юқори қисми (нишидан) давра бошланган қисмига қадар андоза олиб, шу қолип асосида бир неча линга (крожёла) тайёрланади. Сақланиб қолган қисмидан олинган андозани тўсиқлар (тиргак) ёрдамида беркитиб, хатто андоза билан девор оралиғида қолган бўшлиқларни цемент ёки ганч билан

беркитиб қўйилгач, шикастланган қисмидаги ғиштларни секин ажратиб олиб, ғиштларнинг ўрнини тупроқ ёки ганчлардан тозалаб, кейин юқоридаги олинган андозаларни давра бошланадиган ўрнидан юқоридаги нишга бириктириб, бу андозаларни ҳам (тиргак) тўсиқлар ёрдамида юқоридагидек тартибда беркитилади. Шундан кейин ўрнида сақланиб қолган ғиштнинг ўлчамидаги ғишт билан аслидек бир бошдан ишлаб чиқилади. Шунингдек, шикастланган равоқларни юқоридаги усулда мустаҳкамлаш ва таъмирлаш мумкин.

Пештоқларни мустаҳкамлаш. Давр ўтиши билан бирор бир сабаб бўлиб девор пештоқ, ёки мнора ўз оғирлигини ва салобати билан бирор томонга қисман оғган бўлиши мумкин. Бундай ҳолларда ҳатто қаттиқ шамолда ҳам сезилмас даражада оғиш кўпая боради, оғиш қанча кўпайса босим ҳам шунча оша боради. 1378 йили Самарқанддаги Нодир Девонбеги мадрасасининг чапки шарқ томонидаги пештоқи 80 см олдинга оғиб хавфли даражага келиб қолган эди. Обидани таъмирлаш лойиҳасида оғган пештоқни бутунлай бузиб қайтадан тиклаб чиқиш кўзда тутилади. Бордию шундай қилинса пештоқнинг асл ҳолати ва унда сақланиб қолган нақшларини ҳам қайтадан ишлаб чиқишга тўғри келар эди. Бу эса таъмирлаш қоидаларига мутлақо зид бўлиб, уларга биноан иложи борица обидаларнинг асл нусхаси ва ундаги қадимий нақшларни сақлаб қолиш чора-тадбирлари кўрилиши керак. Шунинг учун ҳам амалда лойиҳадаги таклиф бажарилмади ва таъмирчи меъморлар Абдуғаффор Ҳаққулов бошчилигида оғган пештоқни бузмасдан асл ҳолига қайтариш услубини қўлладилар. Бу иш қуйидагича амалга оширилди.

Оққан пештоқнинг икки ёни очилиб у деворлардан алоҳида ажралиб қўйилди. Кейин пештоқнинг олд томонидан икки ён деворининг ер сатҳидан 50 см баландликда икки еридан деворни кундалангига тешиб, эни 40 см лик икки томонли (двух тавравий) швеллерни ўтказиб, ички томони босадиган ўрнини бетонлаб ташқи томони кучли домкратлар ёрдамида устига қўйилди. Шу тартибда 4 та домкрат ёрдамида энкайган равоқни асл ҳолатидан орқароққа кўтарилди. Шундан кейин остидаги бўшлиқларни юқори маркали цемент қоришмаси билан тўлдирилди. Цемент қотгач аста-секинлик билан ҳар куни домкратларни бир зайлдан баробарига тушуриб, тўрт кунда уларни олиб ташланди. Шундай қилиб, саккиз иш кунида энг катта ва хавфли оққан пештоқни ундаги сақланиб қолган нақшлари билан асл ҳолатига қайтарилди ва пештоқ қурилмаси ишончли мустаҳкам кўринишга эга бўлади. Шундан кейингина пештоқнинг тушиб кетган нақшларини сақланиб қолганларига асосланиб таъмирлаб чиқилди. Мана 20 йилдан зиёд вақт ичида пештоқ ва таъмирланган нақшлар мустаҳкам ва мағрур турибди.

Агар обидаларни оғган қисмини бутунлай қайтадан тиклаш зарур бўлса, у ҳолда шу қисмидаги ғиштлар ганч ва бошқа чиқиндилардан авайлаб тозаланади, сўнгра конун-қоидалари асосида бошқатдан терилади. Қулаб ўрни текисланган деворларнинг пойдеворини очиш, атрофини ёт нарсалардан тозалаш муҳим аҳамиятга эгадир. Сақланган қисми асосида тикланаётган деворнинг охириги бурчагини аниқлаб, ғиштлар орасидаги тупроқ-ганч қолдиқлари чиқариб ташланади. Сақланиб қолган ёки ғишт билан янги

ишланадиган ғиштнинг ўлчами, пишиқлиги, қалинлиги фарқ қилмаслиги керак. Акс ҳолда, териладиган ғишт девордаги ғишт билан боғланмайди, мувозанат бузилади. Қадимги усталар терилган ғиштлар орасида уч сантиметргача чок қолдиришган. Чок оқ ганч билан текис қилиб тўлдирилган, у ангоф усули билан сайқалланган. Агар деворда кошинкорлик ва сувоқ қилинадиган бўлса, чок очик тургани маъқул. Умуман, ёдгорликларни тиклаш, таъмирлашда қадим замонда қўлланиладиган усуллар ҳар томонлама ўнғай, пишиқ бўлган. Бу эса ишнинг юқори сифатли бўлишини таъминланган. Шунинг учун ҳам таъмирлашда қадимий усуллардан унумли фойдаланиш мақсадга мувофиқдир.

Мустаҳкамлаш учун асосий, бош конструктив унсурлар танланиши керак. Дискрет тизимларни мустаҳкамлашда лойиҳа тузилиши зарур.

Мустаҳкамлаш мақсадида киритилаётган конструкция унсур ичида беркитилган, яъни ёпиқ ёки очик ҳолатда бўлиши мумкин.

Мустаҳкамлашнинг бир қатор технологик усуллари мавжуд: цементлаш, силикатлаш ва бошқалар. Баъзан ёпиқ мустаҳкамлаш усулидан бадиий эстетик талабга риоя қилиб воз кечилади. Масалан қийшайиб турган девор учун очик мустаҳкамлаш усули қўл келмоқда, чунки акс ҳолда у кўзга ағанаб кетаётгандай кўринади.

Пойдевор ва асосларни мустаҳкамлаш учун обидага янги пойдевор киргизиш ҳамда пойдеворни ғилофга олиш усуллари қўлланилади:

а) Пойдевор киргизиш усулида бўлаклаб, янги пойдевор киргизилади. Пойдевор кўпроқ монолит бетондан ёки темир-бетондан ишланади. Устун ёки таянчлар тагига пойдевор киргизишда жуда эҳтиёткорлик зарур.

Бу усулни қуйидаги ҳолларда қўллаш тавсия этилмайди:

-пойдевор жуда чуқурга кетганда;

-пойдевор жуда энли бўлганда;

-эски пойдевор баландлиги жуда паст бўлганда;

б) Пойдеворни ғилофга олиш усулида, янги пойдевор киргизиш мумкин бўлмаганда пойдевор ёнини кенгайтириш, уни ғилофга олгандай мустаҳкамлаш мумкин. Қўшимча пойдевор ёки ғилоф ортиқча юк олишга ҳисобланади.

Эски ва янги пойдеворни боғлаш усуллари турличадир. Боғлаш бетон “тиш” орқали бажарилиши мумкин. /илофларнинг рандбалка тури пойдеворга ортиқча юк тушадиган жойлардан оғирликни бошқа жойларга ўтказиш имкониятини беради.

/илофдан баъзан сваяларнинг (қозиқларнинг) ростверки сифатида фойдаланиш мумкин.

Халқаланган темир-бетон ғилоф “бандаж”, “кўйлак”, “яшик” (сандиқ) кўринишларида ҳам ишланиши мумкин.

Мавзуни мустаҳкамлаш учун саволлар:

1. Шикастланган девор, гумбаз ва равоқлар қандай мустаҳкамланади?
2. Пештоқларни қандай услубларда мустаҳкамланади?

3. Обиданинг бир томонга оққан ёки кулаб тушган қисмлари қандай тикланади?
4. Обидаларни мустаҳкамлашда ҳалқ усталарнинг тажрибаларидан қандай мисоллар келтира оламиз?

12-МАВЗУ.МЕЪМОРИЙ ЁДГОРЛИКЛАРДА МУҲАНДИСЛИК ЖИҲОЗЛАР – 4 СОАТ

(2-соат)

Меъморий обидаларни янги эҳтиёжларга мослаштиришда уларда ишлайдиган одамларга қулай шароитлар яратиб бериш, обидаларнинг қимматбаҳо бадий бойликлари ва қурилмаларининг яхши сақланишини таъминлаш мақсадида обидани тегишли техник ва муҳандислик жиҳозлари билан жиҳозлаш талаб этилади. Одатда бундай жиҳозлари тарихий обидаларда олдиндан бўлмайди, бўлса ҳам талабга жавоб бермайди, шу сабабдан уларни янгидан лойиҳалаш зарур бўлади.

Муҳандислик жиҳозларининг тури ва ҳажми обидани қандай мақсадда фойдаланишга ва унда ҳаво ҳарорати ва намлигини, ҳаво алмашувини, ёруғликни замонавий талаблар доирасида белгилашга боғлиқ бўлади. Бунда эса ўз навбатида обида интерьерининг қуламини, ундаги нақш ва безаклар, бино қурилиш ашёларининг ҳамда қурилмаларнинг тури ва ҳолатларини ҳам эътиборга олиш зарур бўлади. Фақат шундагина обида хоналаридаги ҳаво алмашувини талаб доирасида ҳисоблаб чиқиш мумкин. Маълумки, кўпинча тарихий ёдгорликларда ташқи деворларнинг қалинлиги пастдан баландга кўтарилган сар қисқариб боради. Масалан, мақбара ва хонақоҳлар ташқи деворларининг қалинлиги пастки қисмида одатда 1-1,5 метр бўлса, баланддаги қисми, яъни гумбаз ости гардишида 30-80 сантиметрни ташкил қилади. Бу эса бино ичидаги ҳаво ҳароратининг баландлик бўйлаб турлича бўлишига ва ҳаво алмашувига таъсир қилади. Обиданинг иссиқлик таъминотини лойиҳалаш ва уни муҳандисона жиҳозлашда ана улардаги айрим хоналар ва заллар юзасининг миқдори ўша хона ёки залнинг баландлигига нисбатан анча кичик бўлади ва демакки, ҳаво айланиши баландлик бўйлаб ҳар ҳил бўлади. Хонадаги ҳаво алмашиши ва иссиқлик таъминотини лойиҳалашда ҳамда шамоллатиш ва иситиш жиҳозларининг ўрнини аниқлашда ана шу вазиятлар ҳам эътиборга олинади.

Обидада унинг вазифаси ва эксплуатациясига мос микроклимни яратишдан мақсад энг аввало бино қурилмалари ва нақшу-нигорларини яхши сақлашдан иборатдир. Ана шу мақсаддан келиб чиққан ҳолда бинода шундай микроклим яратилиши керакки, токи қурилмаларнинг ички қисмларига намлик тушмасин. Агар обидани табиий шамоллатишда ва ҳавосини алмаштиришда ички қурилмалар ва нақшларга намлик тушиши кутилмаса микроклимни яратишда муҳандислик жиҳозларига зарурат туғилмайди (ҳаво ҳарорати ва намлигини назорат қилиб турувчи асбоблардан ташқари). Хоналардаги ҳаво ҳароратини ва иссиқликни таъминлашда шунга эътибор бериш зарурки, токи ички конструкцияларга намлик туфайли конденсат тушмасин. Анъанавий иситиш тармоғини яратишда эса меъёридаги

миқдорлар параметри, яъни ички ҳавонинг ҳарорати T_{k18}^0 С, доимий намлиги фқ 55% бўлишини таъминлаш зарур. Бу эса одатда ташқи ҳавонинг параметрларига боғлиқдир.

Кўриб турибмизки, обидада қулай ҳаво режимининг параметрларини таъминлашимиз учун маълум турдаги ва миқдордаги техник тизим ва воситаларни қўллашимиз зарур бўлади. Бу эса ўз навбатида бино интерьерларига ва қурилмаларига қўшимча суъний жиҳозлар ўрнатилишини талаб қилади. Шунинг учун ҳам обдани бирон-бир янги вазифага мослаштиришдан олдин бу вазифага мос келувчи микроиклимнинг яратилиши зарурлигини ва бунинг эса бинонинг келажакда яхши сақланишига салбий таъсир кўрсатмаслигини ўйлашимиз лозим бўлади.

Меъморий ёдгорликларда ички ҳаво параметрларини таъминлашнинг техник тизимини лойиҳалашнинг ўзига хос хусусиятларидан яна бири шуки, тарихий обида конструкциялари ва қурилиш ашёлари одатда массив бўлиб, уларнинг иссиқликка чидамлилиги ва намлик режими янги қурилган бинолардан тубдан фарқ қилади. тарихий обидларда одатда қўшимча ёрдамчи техник хоналар бўлмайди, деворларининг қалинлиги, гумбазлар, улардаги нақш ва безаклар эса техник жиҳозлар ўрнатишга ҳалақит беради. Шунинг учун ҳам бундай обидаларга иситиш ва шамоллатиш жиҳозларини лойиҳалаш ва ўрнатишда улардаги мавжуд ҳар бир имкониятдан: туйнук, ўчоқ, печка, ковак ва тешиқлардан тўлароқ фойдаланишга тўғри келади. Улардан замонавий техник жиҳозларни ўрнатиш ва ўтказишда унумли фойдаланиш учун лойиҳа ишларини бошлашдан олдин обидани жойида ўрганиб чиқиш лозим. Архитектор-таъмирлаш лойиҳасининг муаллифи бинога ўрнатиладиган муҳандислиқ жиҳозларининг турлари ва ҳажмини (айниқса, ёритиш ва иситиш жиҳозларини) танлашдан уларни етказиш ва ўрнатиш жойларини аниқлашда шахсан ўзи қатнашиши мақсадга мувофиқдир.

Мавзуни мустаҳкамлаш учун саволлар:

1. Меъморий ёдгорликлардаги муҳандислик жиҳозларнинг турлари ва ҳажмларини аниқлашда қандай омиллар эътиборга олинади?
2. Ёдгорликларни муҳандислик жиҳозлашнинг мақсади ва вазифалари нималардан иборат?
3. Қандай шароитларда ёдгорликларда муҳандислик жиҳозларига зарурат туғилмайди?
4. Ёдгорликлардаги ички ҳавонинг ҳарорати ва нисбий намлиги қандай бўлишлиги мақсадга мувофиқ?

(2-соат)

Иситиш ва вентиляция тармоғини лойиҳалашдаги хусусиятлар. Тарихий обидага ўрнатиладиган ҳар қандай муҳандислик жиҳози ўзининг ташқи кўриниши билан обиданинг интерьерига мос тушиши, унинг конструкциялари билан уйғунлашиб кетиши зурур. Замонавий амалиётда

қўлланаётган иситиш тармоғи меъморий обидаларда турли хил иситиш воситаларидан фойдаланади. Булардан энг кўп қўлланилаётгани бу иссиқ сув ёрдамидаги марказлашган иситиш тармоғи ёки органик ёқилғилар (кўмир, газ, мазут) да ёки электродда ишлайдиган маҳаллий иситиш қурилмаларидир. Сувдан ташқари хоналарни иситишда иссиқ ҳаводан ҳамда электр энергиясидан ҳам фойдаланиш мумкин.

Обидаларни иссиқ сув ёрдамида иситишда бир ёки икки қувурли пастдан узатувчи горизонтал иситиш тармоғи кенг қўлланилади. Бу схеманинг қулайлиги унда оралик, ёпмаларини тешиб ўтадиган стояклар сонининг камлиги ва пастдан узатувчи магистрал қувурнинг интерьерда кўринмаслигидир. Магистрал қувурни иложи борица полга ёки пол ости каналига кўринмайдиган тарзда жойлаштириш мақсадга мувофиқдир.

Сув иситиш асбоби тарзида кўпроқ; силлиқ юзали ва қобирғали радиаторлар ва конвекторлардан фойдаланилади. Айрим ҳолларда иситиш шкафлари деб аталувчи турли қурилмали (сувлик ва электрик) асбоблар қўлланилади. Бундай асбоблар йирик ҳажмли деворий сувратларга эга бўлган обидаларни иситишда кенг фойдаланилади. Бундай обидаларда, шунингдек “панелли-нурли” иситиш тармоғи ҳам қўлланилади. Бунда иситиш элементлари пол ичига жойлаштирилади. Агар бордию обидада эски печкалар ёки ўчоқлар мавжуд бўлса, замонавий иситиш асбоблари кўриниб турмаслик ва ортиқча жой эгалламасликлари учун ўшалар ичига жойлаштирилади.

Обидалардаги ҳаво ҳароратидан ташқари намлик режими ҳам назорат остига олиниши зарур. Чунки юқорида таъкидлаганимиздек обида деворлари ва қурилмаларининг ички юзасида намланиш рўй бермаслиги керак. Бунинг учун ҳар бир хонага тегишли назорат асбоблари ўрнатилади. Баротермогигрометр, термограф, гигрографлар шундай асбоблардир.

Обидаларни ҳаво ёрдамида иситиш услуги қадимда ҳам қўлланиб келинган. Масалан, Марказий Осиё ва турк ҳаммомлари пол остида иссиқ ҳаво юборилиб иситилган ва бу услуб тарихий ҳаммомларда ҳазир ҳам сақланиб қолган. Таъмир этилаётган тарихий ҳаммомларда ана шу услубни сақлаб қолиш ёки ундан унумли фойдаланиш чорасини кўриш зарур; ҳаво орқали истиш тармоғи маҳаллий ва марказлашган, каналсиз ва каналли бўлиши мумкин. Каналсиз тармоқда t_1 ҳароратли ички ҳаво калориферда t_2 ҳароратгача иситилади ва вентилятор ёрдамида хонага ҳайдалади. Бунда калорифер хона ичига ўрнатилади, айрим ҳоллардагина улар обиданинг эски ўчоқлари ёки каминлари ичига жойлаштирилиши мумкин.

Каналли тармоқда калориферда иситилган ҳаво махсус канал ёрдамида хоналарга ҳайдалага ва бир текис тарқалади. Калориферлар иситиш камерасида тармоқни бошқариш ва назорат қилиш асбоблари ҳамда сигнализация ускуналари билан бирга қўшиб жойлаштирилади. Иссиқ ҳаво каналлари одатда пол остида ўтказилади, айрим ҳолларда уларни ўрнатишда обидадаги эски мавжуд иситиш тармоқларидан фойдаланилади.

Каналнинг ҳаво тарқатувчи панжараларнинг сонини ошириш иссиқ ҳавонинг хоналарга тарқалиш тезлигини камайтиради, бу эса деворий

нақшли ёки безакли обидалар учун ўта муҳим ҳисобланади. Ҳавонинг каналдан чиқиш тезлиги хонада ийсиқликнинг текис тарқалишини ва циркуляцияни таъминлаши зарур. Ҳаво ҳароратини зарур даражада сақлаб туриш калорифернинг секцияларидан қанчасини ўчириб ёки ишлатиб қўйишга боғлиқдир. Ҳаводаги намлик режимини бошқариш эса ҳўллаш ускуналари ёрдамида бажарилади. Бу ускуналар ҳаво тарқатувчи каналларнинг ҳавони хоналарга узатиш панжаралари қошида ўрнатилади.

Обидаларни иситишда электр манбаларидан фойдаланиш анча кенг тарқалган бўлиб, у арзон, уни исталган жойга ва ортиқча каналларсиз ўрнатиш мумкин. Энг муҳими электр иситгичлардан фойдаланганда, ийсиқлик режимни осонликча ва хоҳлаганча тартибда сақлаш ва назорат қилиш мумкин.

Электр энергияси кўпинча электр қозонини иситишда, айрим ҳолларда эса тўғридан-тўғри электр энергиясини ийсиқликка айрим ҳолларда эса тўғридан-тўғри электр энергиясини ийсиқликка айлантиришда фойдаланилади. Бунда иситиш асбоблари ўрнида радиатор типигаги турли хил замонавий электр иситгичлар мўъжаз электропечкалар қўлланилади. Улар ҳам одатда сувли радиаторлар каби ташқи девор деразалари остида жойлаштирилади. Кўпинча ТЭН типигаги электр иситгичлар қўлланилиб, улар махсус металл иситгич шкафга ёки обидадаги мавжуд эски печкалар ичига жойлаштирилади. Электр истиш асбобларидан ёдгорликда қўшимча иситиш манбаи тарзида ҳам фойдаланиш мумкин. Бу мақсадда қўлланиладиган чиройли ва мўъжаз замонавий иситиш асбоблари мавжуд.

Конденционирлаш –бу хонадаги ҳароратни, нисбий намликни, ҳаво босими ва тозалигини маромида сақлаб туришга ва шу йўл билан ундаги микроклимни яхшилашга хизмат қилувчи қурилмадир. Шу сабабли аскарият конденционерлар қишги режимга эмас, балки ёзги даврга мўлжалланган.

Вентиляция қурилмалари хонадаги ҳавони алмаштириш, тозалаб туриш ва тегишли санитария –гигиеник шароитларни яратишга хизмат қилади. бироқ, тарихий обидаларни таъмир этишда асосий эътибор уларнинг конструкцияларини, ички нақш ва безакларини яхши сақлашга қаратилади. Вентиляция тармоқлари бунда айнан обидага маъқул бўлган ҳароарт ва намлик режимни таъминлашга хизмат қилади. вентиляция қурилмаларининг сони ва қуввати обиданинг қандай вазифага мослаштирилишига боғлиқ. Умуман олганда тарихий обидаларда вентиляция қурилмалари тўлиқ ҳажмда камдан-кам қўлланилади. Таъмирлаш амалиётида кўпинча хоналарни шамоллатишнинг муайян муҳит учун мўлжалланган хусусий тармоғи қўлланилади. Бундай ҳолатда шамоллатиш асбобларининг сони қисман ошсада, бироқ конструкцияларни тешиб турли хил қувурлар ўтказишга чек қўйилади. Тарихий обидаларда кўпинча бир ёқлама вентиляция, яъни ҳавони тортиш билан чекланиб, хонага ҳавонинг киришини эса дераза ва эшик тирқишлари орқали таъминланади.

Иложи борица меъморий ёдгорликларда вентиляция тармоғилари тарзида обидадаги мавжуд эски ҳаво каналлари, камин ва ўчоқ қувурларига ўхшаш қурилмалардан фойдаланиш зарур. Агар бинода бундай қурилмалар

бўлмаса, ҳавони тортиш шахтаси хона ичида лойиҳаланиб унинг қувури бинонинг томига чиқарилади. Меъморий ёдгорликда вентиляция кўпинча табиий равишда амалга оширилиб махсус вентиляция тармоқлари лойиҳаланмайди.

Диний ибодат иншоотларида табиий вентиляцияни таъминлаш мақсадида гумбаз остидаги гардиш деразалари ёки том ости тешикларига автомат клапан-хлопушкалар ўрнатилади. Клапан икки хил жалюза панжарасига эга: ташқи кўчмас (ташқи ҳавонинг хонага киришини тўсувчи) ва ички кўзғалувчи (юқорига кўтариллаётган ҳаво оқимининг босими билан очилувчи ва ортиқча ҳавони чиқариб юборувчи). Бу клапанлар одатда ташқи деразаларга ўрнатилиб шамол таъсирини ҳисобга олиб ишлайди. Агар бинода ҳаво ёрдамида иситиш тармоғи қўлланилса вентиляция у билан бирга кўшиб ҳисобланади.

Меъморий обидалардаги. Электр ёриткичлар ва жиҳозларнинг хусусиятлари. Ёритувчи қурилмаларнинг сони, жойи, турлари (кўпинча анъанавийлари) обиданинг меъморий ечимига ва интерьердаги безаклар ҳолатига боғлиқдир. Ёруғлик манбаи бўлиб асосан чўғланма лампочкалар қўлланилади. Улар самарали ва анъанавий ёриткичларга яқиндир. Уларнинг ёруғлиги талаб қилинган замонавий ёритиш меъёрларидан анча паст. Бирок обидадаги эски анъанавий ёриткичлардан фойдаланилганда ёруғлик қувватини оширишнинг турли услублари мавжуд. Биринчиси, бу анъанавий ёриткич асбобларида айрим ёруғлик манбалар (чўғланма лампочкалар)нинг қувватини 80, айрим ҳолларда 100 Втгача оширишдир. Иккинчиси эса анъанавий қандилларнинг ёритиш қувватини уларнинг конструкциялари ичига қўшимча кучли лампочкалар ўрнатиш ёрдамида оширишдир. Чироқ нурлари ёритиш юзасига, кўرғазмага ёки объектга йўналтирилган ҳолда очик ёки кўринмайдиган тарзда ўрнатилади. Бундай услуб ёдгорликнинг ўзини яхлит тамоша қилиш зарурати туғилганда кенг қўлланилади. Бундан ташқари хоналардаги алоҳида нақш, безак ва тарихий унсурларни ёруғлантириш учун замонавий чироқлардан ҳам фойдаланилади. Булар полда турадиган “торшер”, осиб қўйилган ёки консол тарзида маҳкамланган чироқлар, ялтироқ лампочкалар, прожекторлардир. Кўп ҳолларда хоналарнинг умумий ёруғлигини ошириш учун люминасцент лампочкалар ҳам қўлланилади.

Агар обидани оммавий тарзда фойдаланишга мослаштирилган бўлса, унда авария ҳолатлари учун ҳам алоҳида ёритиш қурилмаларини ўрнатиш кўзда тутилади. Меъморий ёдгорликларнинг электр таъминоти бир-бирига боғлиқ бўлмаган иккита электр манбаларига уланиши шарт.

Барча обидалар, айниқса музейга мослаштирилган обидалар ёнғинга қарши сигнализация тармоғи ва ўт ўчириш қурилмалари билан ҳам жиҳозланиши лозим.

Мавзуни мустаҳкамлаш учун саволлар:

- 1 Ёдгорликнинг иситиш ва вентиляция жиҳозларини лойиҳалашда қандай ўзига хос хусусиятлар бор?

2 Обидалар иситишнинг неча турлари ва уларда қўлланиладиган қандай жиҳозлар мавжуд?

3 Вентиляция қурилмалари қандай ўрнатилади? Уларнинг ишлатилишга оид хусусиятлари нималардан иборат?

Меъморий обидаларда қандай электр ёриткичлар ва жиҳозлар қўлланилади?