

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ
ВАЗИРЛИГИ

**МИРЗО УЛУҒБЕК НОМИДАГИ САМАРҚАНД ДАВЛАТ АРХИТЕКТУРА
ҚУРИЛИШ ИНСТИТУТИ**

«Архитектура» факультети

«Дизайн» кафедраси

Битирув малакавий ишининг

ТУШУНТИРИШ ХАТИ

*Мавзу: Самарқанд шаҳар “Турист” меҳмонхонаси фойеси ва
хоналарининг дизайн ечими*

Дипломант: *Холиқулова Маҳбуба*

Раҳбар: *Воҳидов А.Б.*

Маслаҳатчи: *Катта ўқитувчи Қурбонов Ш.М.*

«Дизайн» кафедраси мудири: *Тугизов Ш.Х.*

Самарқанд-2012

МУНДАРИЖА

1. Кириш
2. Архитектуравий режалаштириш қисми
3. Бадий қисми
4. Конструктив қисми
5. Ҳаётий фаолият хавфсизлиги қисми
6. Экология қисми
7. Хулоса
8. Адабиётлар рўйхати

К И Р И Ш

Самарқанд шаҳрининг мустақиллик йилларида яратилган архитектура иншоотлари ва комплекслари, шаҳарсозлик ансамбллари ва бунёдкорлик ишларини диққат билан кузатар эканмиз, уларга хос бўлган мўжизакор муҳташамлик ва табиий манзаралар ҳамоҳанглигини, улар муҳитидаги орасталик, изчил меъморий тартибот, халқ амалий санъатининг юксак меъморий тартибот, халқ амалий санъатининг юксак меъморий туйғуларини ҳис этамиз. Афсуски, ана шу муҳим ва юксак меъморий фазилатлар ҳозирги кунда айрим туман марказлари ва миллатларимизда яратилаётган бино ва иншоотлар муҳитига етишмай турибди. Биз ишонамизки, мустақиллик йилларида амалга оширилаётган кенг бунёдкорлик ишларида акс этган моддий мода, биринчиси миллий меъморий анъаналаримизнинг янги замонавий қурилиш материаллари ва пардозлари билан муштарак тарзда уйғунлаштирилиши бўлса, иккинчиси, бу ана шундай миллий меъморий шаклларимизнинг маҳаллий қурилиш ва пардозлаш материаллари асосида бунёд этилишидир.

Самарқанд шаҳрининг мустақиллик даври турар жой бинолари архитектураси эса аҳолининг хусусий ҳовлини турар жойлари қурилиши билан ҳам боғлиқдир.

Айрим хусусий турар жой биноларида муайян тарихий меъморий стилни қайта жонлантириш ҳаракатларини кузатиш мумкин бўлса (Ўзбекистон ва Улуғбек кўчаларидаги хусусий уйларда), маданий қадриятлар ҳалқимиз тафаккурини янги имкониятлар сари сарафроз этади. Иншоолло, бу йўлда самарқандликларга Амир Темурдек ота-боболаримизнинг жўшқин бунёдкорлик маънавияти куч-қувват ато этгай.

Президентимиз Ислом Каримов Самарқанд шаҳрида Амир Темур ҳайкалининг очилишда сўзлаган нутқида Самарқандни ўз санъатлари билан ер юзининг мўжизасига айлантирган меъмору-муҳандислар номини алоҳида тилга олиб уларга тасаннолар айтган эди. Бугунги кунда Самарқандимизни ўзининг ақлу заковати ва маърифий иқтисодий, таълим-тарбия ва барча бунёдкорлик

ишларининг ҳақиқий меъмorigа айланган Самарқандлик юртдошларимизга биз ҳам тасаннолар билан фахрланамиз.

Архитектура кўп қиррали соҳадир. Мустақиллик йилларида жамоат биноларининг янги меъморий стилнинг шаклланишига илк қадамлар қўйилди десак хато қилмаймиз. Бу соҳада шаклланиб келаётган уч йўналишнинг биринчиси, давлат буюртмаси асосида қурилаётган хусусий меҳмонхоналар, овқатланиш объектлари архитектура билан боғлиқдир. Агар давлат томонидан қурилаётган хусусий меҳмонхоналар ва банклар архитектураси билан боғлиқ янги меъморий стил – интерьер ва экстерьер яхлитлиги, янги-янги бадиий тектоник йўналиш вужудга келаётган бўлса, хусусий меҳмонхоналар ва умумий овқатланиш объектлари архитектурасида иккита меъморий қолган аксари хусусий уйлар архитектурасида миллий тарихий анъаналаримизни тадрижий ривожлантириш, уни янги қурилиш материаллари ва пардозларига ҳамма замонавий бадиий эстетик турмуш тарзи эҳтиёжларига мослаштириш усулида ишланмоқда. Биз бу ҳар икки усулни ҳам қўллаб-қувватлаймиз ва улар келажақда қўлланмоғи лозим.

Мустақиллик йилларида Самарқандда шаҳарсозлик бобида ҳам жуда катта ўзгаришлар ва ижобий ишлар қилинди. Шаҳримизнинг 2025 йилгача ижтимоий, иқтисодий ривожлантириш бош режаси давлат буюртмаси асосида алоҳида лойиҳа тарзида ишлаб чиқилди. Ушбу лойиҳа асосида қисқа вақт ичида йўлларини таъмирлаш ва қайта қуриш бўйича катта ишлар бажарилди ва бажарилмоқда. Шаҳар қиёфаси, айниқса унинг эски шаҳар худудида, Регистон майдони ва унинг атрофи, Тошкент, Даҳбет ва пенжикент кўчалари ҳамда шаҳарнинг Чор Россияси ҳукми даврида шаклланган кўчалар кенгайтирилиб, жумладан, Самарқанд шаҳар Турист меҳмонхонаси реконструкцияси, уларнинг меъморий ва шаҳарсозлик муҳити янги меъморий ва ландшафт кўринишини олмоқда.

Архитектура воситалари билан шаклланадиган муҳитнинг бошқа бир муҳит тури тўсиб турувчи конструкция ишга олинмаган очик майдонлар ҳисобланади.

Буларга парклар, боғлар ва кўчалар, меҳмонхона ҳовлиси, кириш нуқтаси ва бошқалар киради.

Бу сифат меҳмонхоналар архитектураси билан бир қаторда меҳмонхоналарнинг хоналар дизайни билан ҳам мослаштирилган.

Маълумки, кейинги йилларда жаҳоннинг ривожланган мамлакатларида ана шу борада олиб борилаётган изланишлар меъморчиликнинг бешинчи тарзи бўлмиш ташқи муҳит рельефининг пластик психологик ечими кенг кўламда амалга оширилмоқда.

**АРХИТЕКТУРАВЙЙ
РЕЖАЛАШТИРИШ
ҚИСМИ**

Меҳмонхона бинолари одамларнинг қисқа вақт давомида яшашлари ва маданий-маиший талаб асосида хизмат кўрсатиш мақсадларида қурилади. Бундай иншоотлар барча турдаги зарурий коммунал қулайликлар (сув, канализация, иситиш қурилмалари ва ҳ.к.) билан жиҳозланган ва замонавий ҚМҚга асосланган хизмат кўрсатиш комплекси билан таъминланган бўлиши зарур.

Меҳмонхоналар шаҳарларда, ишчилар яшайдиган посёлкаларда ва қишлоқ жойларда қурилади.

Махсус меҳмонхоналар қурилиши кенг тарқалиб, уларга сайёҳлик, туристик, оромгоҳлар, меҳмонхоналар, спортчилар учун меҳмонхоналар ва бошқалар киради.

МЕҲМОНХОНАЛАРНИНГ ТАВСИФИ

Комфортлилиги, сифими ва техник жиҳозланганлиги, шунингдек, таклиф этиладиган хизмат кўрсатиш ҳажмига қараб Ўзбекистонда ва халқаро майдонда меҳмонхоналар 5 қурилиш разрядига бўлинади.

Разрядни аниқлашдаги асосий мездон меҳмонхона хонаси бўлиб, унинг сифати, ўз навбатида, хонанинг комфортлилиги даражасига боғлиқ. Бунда комфорт жиҳозланганлик даражасига, майдонга, ўринлар сонига, мебелда, таъмирлаш даражаси ва бошқаларга кўра аниқланади. Меҳмонхона хоналари бир хонали ва кўп хонали (апартаментлар; люкс) турларга бўлинади.

Хоналарда биттадан тўрттагача ўрин бўлиши мумкин, беш ва ундан кўп ўринга эга бўлган хоналар умумий яшаш бинолари разрядига киради (ётоқхона).

Хоналарнинг сантехник жиҳозланиши турлича бўлиши мумкин: тўлиқ (ювиниш жойи, унитаз, ванна, биде) ёки қисқартирилган (ювиниш жойи, унитаз, ванна ёки душ). Янада қисқартирилган тизим ҳам мавжуд: ювиниш жойи ва унитаз ёки битта ювиниш жойи.

Меҳмонхона бинолари, мотеллар ва кемпинглардаги хоналар сони, тури, яшаш майдони ва сантехник жиҳозланиши қурилиш разряди жадвалига асосан

Битирув малакавий иши
“Дизайн” кафедраси

бет

қабул қилинади.

Олий разряддаги меҳмонхонанинг яшаш қисми олий разрядли хоналардан, бир ва икки ўринли биринчи ва иккинчи разрядли хоналардан ташкил топади. Бу меҳмонхонада олий тоифадаги ресторан, кафе, бар, хоналарда овқатланиш имкониятининг таъминланиши, тўлиқ хизмат кўрсатувчи хоналар мажмуаси бўлиши керак. Меҳмонлар учун барча хоналарни ҳавони кондициялаш ва совитиш ускуналари билан таъминлаш тақлиф этилади. Меҳмонхонада сузиш ҳавзаси, киномосламали конференц-зал ва шахсий автомобиллар учун гаражларнинг бўлиши мақсадга мувофиқ.

Биринчи разрядли меҳмонхонанинг яшаш қисми олий, биринчи, иккинчи ва учинчи разрядли хоналардан иборат бўлиб, уларнинг камида 80 % и бир ва икки ўринли бўлиши керак. Меҳмонхонада биринчи тоифали ресторан, кафе, бар ва тўлиқ хизмат кўрсатувчи хоналар мажмуаси фаолият кўрсатади. Шунингдек, киномосламали конференц-зал ва шахсий автомобиллар учун гаражларнинг мавжудлиги мақсадга мувофиқ.

Иккинчи разрядли меҳмонхоналарнинг яшаш қисми биринчи, иккинчи, учинчи ва тўртинчи разряддаги хоналардан ташкил этилади ва уларнинг камида 60 %и бир ва икки ўринли бўлиши керак. Меҳмонхонада иккинчи тоифали ресторан, кафе ёки буфетлар фаолият кўрсатиши зарур. Шунингдек, умумий ванналар ёки душлар ва санитария узеллари, зарурий хизмат кўрсатиш хоналари ҳар бир қаватда бўлиши керак.

Меҳмонхонада иссиқ овқатлари бўлган буфет, умумий ваннахона ва душлар бўлиши зарур.

Учинчи разрядли меҳмонхонанинг яшаш қисми иккинчи ва тўртинчи разрядли хоналардан ва умумий яшаш хоналаридан иборат (ётоқхона). Меҳмонхонада кафе ёки ўз-ўзига хизмат қиладиган ошхона, буфет, умумий ваннахона ёки душлар бўлиши зарур.

Тўртинчи разрядли меҳмонхонанинг яшаш қисми учинчи ва тўртинчи разрядли ҳамда умумий яшаш хоналаридан иборат бўлади. Бир ва икки ўринли хоналарнинг сони чегараланмайди.

Битирув малакавий иши
“Дизайн” кафедраси

бет

Меҳмонхоналар белгиланган вазифасига ва фойдаланиш характериға кўра қуйидаги типларға бўлинади: умумий типдаги, оромгоҳ, сайёҳлик, спортчилар учун, вақтинча тўхтаб ўтадиган йўловчилар учун, автотуристлар учун мотеллар ва бошқалар. Буларнинг барчаси ўзига хос хусусиятларға эға бўлиб, лойиҳалашда уларни эътиборға олиш зарур.

Умумий типдаги меҳмонхоналар барча фуқароларни, жумладан, делегацияларни, меҳмонларни, хизмат сафаридагиларни, спортчи-туристларни ва бошқаларнинг эҳтиёжини қондириши зарур. Шунинг учун меҳмонхоналар турли категорияларға ва турли хоналар тизимиға эға бўлиши мумкин.

Оромгоҳлар меҳмонхоналари табиатнинг табиий, чиройли гўшаларида, денгиз, дарё, тоғлар, қўллар ёки ўрмонзорлар яқинида қурилади.

Туристик меҳмонхоналар турист гуруҳларини жойлаштириш ва сайёҳлар учун хизмат кўрсатишға мўлжалланади. Шу сабабли бундай меҳмонхоналар шаҳарларда ёки туристлар севиб саёҳат қиладиган жойларда қурилади.

Спортчилар учун меҳмонхоналар, асосан, фаолиятлари аниқ белгиланган кишилар мажмуиға мўлжалланган бўлиб, спорт комплекслар ҳудудида ёки ўзининг табиий шароитлари билан у ёки бу турдаги спортни ривожлантиришға имкон берадиган жойларда қурилади.

Вақтинча тўхтаб ўтувчи (транзит) йўловчилар учун меҳмонхоналар у ёки бу транспорт воситасини кутаётган йўловчиларға ҳамда транспорт воситаларига хизмат кўрсатувчи кишилар гуруҳларига мўлжалланади.

Автомобил транспортининг ўсиши натижасида автотуристлар учун меҳмонхоналар (мотелларнинг) қурилиши ривожланиб бормоқда. Шаҳар марказида жойлашган меҳмонхоналарға нисбатан транспорт магистраллари ёнида жойлашган мотеллар автомобилчилар учун қулайроқ эканлигини кўрсатмоқда.

Меҳмонхоналар ўринларининг сонига қараб кичик, ўрта ва катта меҳмонхоналарға бўлинади. Ундан ташқари улар қулайлик даражасига қараб гуруҳларға бўлиндилар, тўрт ва беш юлдузли меҳмонхоналар ҳамма замонавий қулайликларига эға бўлиб, катта-катта мажмуаларни ташкил этади.

Умумий меҳмонхоналар камроқ қулайликларга эга бўлиб, улар кам таъминланган меҳмонлар учун мўлжалланган бўладилар. Лекин бу хил ўрта ва кичик меҳмонхоналардан ҳам энг керакли қулайликлар яратилади. Қаватларга қараб меҳмонхоналар паст қаватли (1-2 қават), ўрта қаватли (4 қаватли) ва кўп қаватли (4 қаватдан юқори)ларга бўлинадилар. Тўрт қаватдан юқори меҳмонхоналарга лифт ўрнатилган бўлади. Меҳмонхона хоналари худди ётоқхоналардаги хоналар группасига ўхшаб турар жой, ёрдамчи ва умумий хизмат кўрсатиш хоналарига бўлинади.

Турар жой хоналари. Асосий меҳмонхона хоналари келиб кетувчилар учун уч хил бўлиши: 1-ўринли, 2-ўринли, 1-хонали, 2-хонали юқори қулайликлари билан (люкс). Қулайлик даражасига қараб номерлар классларга бўлинади: номер “люкс” икки хонадан иборат бўлиб (ётоқхона ва умумий хона), алоҳида ёки бирга ҳамма ёрдамчи хоналардан иборат, иложи бўлса кийим ечадиган хона билан:

- 1 даражали хонада албатта киришида дахлизи, тўлиқ санитар узели (хожатхона, ваннахона, қўл ювадиган жой ҳамда кийим иладиган дор) бўлиши керак;
- 2 даражали хонада кираверишда дахлизи, хожатхонаси, қўл ювадиган жой хона ичида (тахмонга ўрнатилган бўлиши мумкин).

“Люкс” номерда турар жой миқдори 20-24 м², 1 та ўринлигида эса 8-9 м², икки ўринлигида эса 12 м² ва кўп ўринлигида 4,5 м² битта одамга мўлжалланади. Бир хонали хонада эса энининг энг кичиги 2,2 м, икки ўринлигида 2,4 м, энг катта узунлиги икки кенгликдан ошмаслиги ва 6 м кўп бўлмаслиги керак.

Хонада кроват ва тумба, кийим иладиган дор (дахлизи бўлган жойда), кийим иладиган шкаф (иложи бўлса тахмонда уст кийим учун стол, стул, кресло), телефон столи, телевизор ёки радиоприёмник.

Люкс хонада эса диван, кроват ва журнал столини эътиборга олиш керак. Киришида эшик тепасида (дахлизда) антресаль бўлиб, у ерда келганлар ўзининг

чемоданини ва бошқа юкларини қўйишлари мумкин бўлиши керак. Хоналарда ёзги бўлиши керак: балкон, лоджия ёки айвонлар. Хоналарни табиий ёруғлик билан ёритиш худди турар жой хонадонларини ёритиш талабига жавоб берадиган бўлиши керак. Энг яхши ориентация жануб, жанубий-шарқ. Меҳмонхоналарни ўзига хослиги шуни кўрсатадики, қисқа муддатда яшаб кетувчилар учун ориентация масаласи осон ҳал бўлади, ёзнинг иссиқ кунлари учун шимол ориентацияси маъқул, иложи борича ғарб ва жанубий-ғарб ориентациясини бўлмаслигига ҳаракат қилиш керак. Қуёшга қарши қурилмалардан албатта фойдаланиш керак (шимол ориентациясига ва айвонли хоналарга керак эмас). Кўп қаватли меҳмонхоналарни биринчи қаватига турар жой хоналари жойлаштириш керак эмас.

Буларда 1 қаватга умумий хизмат кўрсатиш хоналарини жойлаштириш мақсадга мувофиқдир.

БОҒЛОВЧИ ХОНАЛАР

Вертикал ва горизонтал боғловчиларга вестибюл, йўлаклар, коридор, зинапоя-лифт катаги киради.

Вестибюл. Бу ерда яшовчилар учун кетиш ва жойлашиш расмийлаштирилади (регистратура), хона калитлари берилади, юкларни юк сақлаш хонасига топширилади ва ҳоказолар. Одатда вестибюлда рўзнома ва журнал киоскалари, совға ва ҳар хил нарсалар сотиладиган жойларга катта эътибор беради. Катта меҳмонхоналарда эса вестибюл ёнида холл ва почта, алоқа бўлими, омонат кассаси жойлашади. Холлда стол, стул, кресло ва диван жойлашади.

Вестибюл ёки холлдаги маиший хизмат кўрсатиш хоналари яъни сартарошхона, кийим-кечак тозалаш хонаси, фотолаборатория, шунингдек, маъмурий хоналар, директор хонаси, қабул хонаси, ҳисобот хонаси, маъмурий ва иш юритувчи хонаси назарда тутилади. Кийим ечадиган жой асосан унча катта бўлмаган ҳажмда шу ердаги хизматчилар учун ва келиб кетувчиларга

мўлжалланган бўлади. Меҳмонхонада вестибюл ўз вазифаси ва кўриниши билан асосий хоналардан бири бўлиб ҳисобланади, унда кирган одам ўз таассуротига қараб меҳмонхона тўғрисида бир фикрга келади. Шунга қараб, меҳмонхонанинг камчилиги, қулайликларига эга эканлигини билиш мумкин. Шунинг учун вестибюл ўртада жойлашган бўлиб, ўзининг кўриниши ички жиҳозлари тартиби, бўёқлари билан ажралиб туриши керак. Меҳмонхонада вестибюл билан зинапоя қулай боғланган бўлиб, зинапоя лифтдан тўғри вестибюлга чиқиш имкониятини яратишга ҳаракат қилиш керак. Тез ва қулай эвакуация йўлларини яратишга катта аҳамият бериш керак. Ёнғин ва ер кимираш ҳалокатидан асраш йўлларини кўзда тутиш керак. Вестибюл майдони 1 та яшовчи ҳисобига 0,25 ва 0,30 м² ни ташкил этади.

Коридор ва галереялар. Коридорлар бош (тантанали) ва ёрдамчи (эвакуация қилиш учун)ларга бўлинади. Зинапоя ва лифт клеткалари билан тўғридан-тўғри боғланганбош коридорларнинг энг камида 1,6 м, ёрдамчи коридорларнинг эни эса 1,2 м қилиб олинади. Одатда, коридорларнинг ҳар иккала томонида қурилиш бўлиши кўзда тутилади. Бунда бинони кўпроқ компактли қилиб режалаштиришга ва коммуникациянинг чўзилиб кетмаслигига ҳамда меҳмонхона қурилишида ва фойдаланишида сезиларли даражада иқтисодга эришилади. Бир томонлама қурилишли коридорларни лойиҳалаштириш тавсия қилинмайди.

Меҳмонхона учун зинапоя ва лифтлар ётоқхоналардаги талаб ва нормалар бўйича лойиҳалаштирилади. Лекин меҳмонхоналарда ёши улуғлар ҳам яшашлари мумкинлигини ҳисобга олиб, 4-5 қаватли меҳмонхоналарда ҳам лифтлар кўзда тутилиши керак.

Санитар тугунлар меҳмонхоналарнинг классига қараб лойиҳалаштирилади. III класс меҳмонхоналарда улар ётоқхоналардаги нормалар бўйича лойиҳаланади. Комфортабеллироқ меҳмонхоналарда санитар тугунлар ҳар бир номерда кўзда тутилади, хизмат кўрсатувчи ходимлар учун эса ҳар қаватда кўзда тутилади.

Ёрдамчи хоналар. Уларга хизмат кўрсатувчи ходимлар хоналари, пойафзал ва кийим тозалаш хоналари кабилар киради. Улар коридорли системадаги режалаштиришда ҳар бир қаватда, секцияли системадаги режалаштиришда эса, ҳар бир икки қаватда жойлашган бўлиши керак.

Жамоат хизмат кўрсатиш хоналари. Уларга маиший ва маданий хизмат кўрсатиш хоналари киради. Маиший хизмат кўрсатиш хоналарига сартарошхона, кийим-кечак ва пойафзалларни таъмирлаш учун қабул қилиш хоналари, умумовқатланиш корхоналари (ресторан, кафе ва чойхоналар), савдо нуқталари, прокат пунктлари ва шунга ўхшашлар киради.

Қурилиш майдони. Меҳмонхона учун ажратилган майдон шаҳарнинг маркази ва ҳамма районлари билан яхши алоқада бўлган автомобиль транспорти билан таъминланган бўлиши керак, савдо ва маиший хизмат кўрсатиш хоналарига алоҳида транспорт йўлаклари кўзда тутилиши керак.

Умумий хизмат кўрсатиш хоналари. Уларга кундалик турмуш юмуш ва маданий хизмат кўрсатиш хоналари киради. Кундалик турмуш сартарошхона, рўйхатга олиш жойи, оёқ, кийим тозалаш, таъмирлаш ва умумий овқатланиш (ресторан, кафе, чойхона, ҳар хил нарсаларни сотиш жойи ва бошқалар).

Маиший турмуш хизмат кўрсатиш хоналарини иложи борича паст қаватга жойлаштириш керак. Сартарошхона ва умумий овқатланиш пункти очик ҳолда бўлиши керак. Маиший турмуш хизмат кўрсатиш хоналари меҳмонхоналарнинг катта-кичиклигига қараб уларнинг юлдузига ва қаерда жойлашишига қараб ва бошқа омилларга қараб ҳал қилинади. Қишлоқ меҳмонхоналарида кичик умумий хизмат кўрсатиш корхоналари, марказда жойлашган меҳмонхоналарда эса талабга тўлиқ жавоб берадиган умумий хизмат кўрсатиш корхоналари кўзда тугилади. Шунинг учун, бундай корхона миқдори белгиланмайди, шахсий лойиҳада кўриб чиқилади.

Савдо-сотик хоналари меҳмонхоналарда асосан озик-овқатлар ва эсдалик совғалари учун мўлжалланган бўлади. Бу эса маҳаллий аҳолининг нима билан шуғулланишини кўрсатади. Мисол учун, совғалар, бадий санъат асарлари ва

бошқалар шу ерда ишлаб чиқилади. Бу хоналарнинг алоҳида эшиги бўлиб, меҳмонхона билан боғланмаган ҳолда бўлади.

Маданий хизмат кўрсатиш хоналари ҳам меҳмонхона юлдузига, неча ўринлигига ва қаерда қурилганлигига қараб танланади. Марказда жойлашган меҳмонхоналарда маданий хизмат кўрсатиш хоналари ўзига кутубхона, кино-концерт зали, суратхона, теннис ўйини учун хона, шахмат, шашка ва спорт залидан иборат бўлади.

Катта меҳмонхоналарда вестибюл, холл ташкил этиш лозим топилади. Қачонки бу почта, телеграф, омонат касса, телефон станцияси, спарвка берадиган бюро, сув сотиш жойи, совға ва бошқалар, холл залида эса креслолар ва дииванлар жойлашади. Холл орқали меҳмонхона маъмурияти хонаси, сартарошхона, ресторан, меҳмонхона ходимлари хонаси билан боғланган бўлиши керак. Меҳмонхона марказга берадиган темир йўл, тайёрагоҳ ва автомобил йўллари билан қулай боғланган бўлиши керак. Меҳмонхона олдида ажратилган майдонда салқин берадиган сурилар, дам олиш учун кўкаламзорлар, фавворалар, гулзорлар, йўлақлар, спорт майдонлари, чўмилиш учун сув ҳавзалари, савдо-сотик хоналари ва маиший хизмат корхоналарини алоҳида кўзда тутиш керак. Бу нарсалар асосан катта меҳмонхоналарда бўлаб, кичик меҳмонхоналарда эса асосан кўкаламзорлаштириш, ҳовуз, салқинлик берадиган сурилар, дам олиш жойлари эътиборга олиниши керак. Умумий майдондан кириш йўлларини ҳисобга олган ҳолда ер майдонининг 20-30% ни ташкил этиш керак. Меҳмонхона лойиҳасида асосий ишлатиладиган усуллар йўлакли (коридор) якка тартибда (башенный) ёки бўлинмали (секцияли) бўлиши мумкин. Бу усулларни ишлатиб иқтисод томондан энг қулай ва хоҳлаган вариантда қуриш мумкин бўлади. Бир тарафлама коридорли ва йўлакли меҳмонхоналар иқтисод томондан унча арзон эмас. Охирги йилларда якка тартибли кўп қаватли меҳмонхоналарга кўпроқ эътибор бериляпти. Чунки улар катта шаҳарларни зичлигини оширади, ер сатҳини кам эгаллайди, вертикал боғланиш қулай, яшовчилар учун ҳамма қулайлик мавжуд.

БАДИЙЙ ҚИСМ

Табиий муҳитни муҳит билан боғлаганда бу фаолият инсон кўли билан яратилган муҳит ҳисобланади. Бироқ таъкидлаш жоизки, архитекторлар шакллантирадиган муҳит сифат жиҳатдан ҳар хил бўлиши мумкин. Даставвал бу сунъий яратилган майдонлар муҳити бўлиб, улар атроф-муҳитдан кўп ёки оз даражада ажралгандир. Бу муҳит энг хилма-хил бинолар ва иншоотлардан шу жумладан ер ости кўчма ва иншоотлардан иборат бўлиши мумкин. Бинолар иншоотлар ва шу жумладан меҳмонхоналар ичидаги деворлар ва тўсиқлар билан бекилган ва бу барча фазалар архитектурасига тегишлидир.

Био ва иншоотларнинг умумий композициясига интерьернинг аҳамияти катта.

Архитектура яшаш учун керак бўлган энг қулай ҳаётий муҳитни яратиб бериш билан бирга инсоннинг нафосатига бўлган эҳтиёжини қондириш учун ҳам хизмат қилади.

Кенг тизимда ташкиллаштирилган макондан бошлаб меъморчилик ёрдамида яратиладиган бадий образлар инсоннинг ҳаётга бўлган муносабатларини шакллантирилга хизмат қилади.

Техник тараққиёт, маданият ва турмуш соҳасидаги ўзгаришлар инсон ва жамиятнинг янги эҳтиёжларини пайдо бўлишига олиб келади ва шу билан бирга бир қатор моддий муҳитни ташкиллаштирувчи меъморчиликка ҳам узлуксиз талаблар олиб боради.

Моддий муҳитни яратишда бионинг ички маконини ташкил қилиш муҳим аҳамиятга эга. Меъморий иншоотларда кечаётган ҳаётий жараёнлар муайян образдан ташқари ташкиллаштирилган ички макон ва у билан боғланган предмет муҳитисиз тўлиқ ривожлана олмайди. Интерьернинг ички маконини яратишда функционал ва эстетик вазифалар амалга оширилади.

Интерьер сўзи француз тилидан келиб чиқиб, “ичкари” деган маънони билдиради. Интерьер моддий макон бўлиб, турган ҳолда умумий принциплар билан бирга меъморчилик тармоқларига тўғри келадиган фарқларга ҳам эга.

Тўлақонли меъморий иншоотни яратишда, турар жой бўлсин, жамоат ёки ишлаб чиқариш биноси бўлсин, интерьернинг ечими, ички макон муҳитини яратувчи сифатида, бутун бинонинг функционал ва меъморий композиция ечимидан келиб чиқиши зарур.

Бинони меъморий лойиҳалашни, бутун иншоотни умумий ғоявий мазмунига таъсир қилувчи унинг интерьерининг ечимидан ажратиб бўлмайди. Шунинг учун меъморий муҳитни яратиш ички макон муҳитини таъкиллаштирувчи интерьерда фаол намоён бўлади.

Шу сабабли интерьерни яратишда бинонинг тизимидан, функционал ва ҳажмий-фазовий композициясидан келиб чиқади. Мисол учун: турар жой биоларининг interioresи квартира режасининг тузилиши ва унинг катта кичиклигига боғлиқ. Шу билан бирга квартира режасининг ўзи турар жой биноси турига қараб аниқланади.

Интерьер иншоотнинг ҳар томонлама композициясини биоларни лойиҳалашда кўпроқ мукаммал ифодаланади. Бунда ҳажмий-фазовий ечим, функция, конструкция интерьернинг фазовий тизимини олдиндан аниқлаб беради. Шу борада бир қаторда ички фазонинг композицион ғояси бинонинг умумий композициясига жиддий таъсир кўрсатади.

Ички фазо ва унинг интерьерда амалий талаблар билан узлуксиз биргаликда эстетик ва маънавий эҳтиёжлар пайдо бўлади ва ривожланади.

Ҳозирги замон меъморчилиги шунчалик қийинлашдики, шунчалик дифференциаллашдики, натижада биолар типологияси деган илмий фан вужудга келди.

Ички макон яшаш, иш, дам олиш жойи билан бир вақтда инсон руҳига таъсир қилувчи муҳит ҳамдир. Бу муҳит инсон онгида акс этиши натижасида унинг маънавий дунёсининг шаклланишида фаоли қатнашади. Ички макон аниқ берилган шароитда инсон онгида пайдо бўлиши мумкин бўлган тасаввури ва туйғусига мос тушадиган ҳолда яратиши ўта муҳим аҳамиятга эга. Бунинг учун меъмор атроф-муҳитнинг инсонга ҳар томонлама психологик ва физиологик туйғусидаги билимларни билиши зарур.

Бу нарса инсон туйғуларини ва кайфиятини бошқариш, унинг жисмоний ҳолатига ижобий таъсир қилиш ва ишлаш қобилиятини ошириш имкониятини яратишга ёрдам беради.

Психологик маркази саволларидан бири атроф-муҳитнинг ва меъморчиликнинг инсонга таъсирини очиб берадиган ва унинг психикасига таъсир қилувчи масала қабул қилиш ҳисси ҳисобланади.

Замонавий психология қабул қилиш жараёнини субъект амалий фаолиятининг олдига қўйилган вазифалардан келиб чиққан ҳолда унинг сабаблари ва мақсадини ҳис қилиш.

Интерьернинг ижтимоий асослари

Объектнинг вазифасидан келиб чиққан ҳолда, турар жой ва жамоат бинолари учун қўйиладиган талаблар ҳар доим бир хилда турмайди. Объектнинг ижтимоий мазмунининг ўзгаришига қараб, тарих давомида янги ўзгаришлар киритилиб, тўлдирилиб борилган.

Ўзининг қадимий келиб чиқиш тарихига эга бўлган театр мисолида сахна бош ўзгаришлари билан бир қаторда ижтимоий эҳтиёжларнинг, интерьернинг ички маконини ташкил қилувчи муҳим қисмларни аниқлашга олиб келишини кўрамиз.

Театр ривожланиш тарихида унинг маконини шаклланиш параметрлари ва умумий кўринишлари ўзгариб келган. Бу ўзгаришлар асосида спектаклнинг ҳар характерининг аниқлаб берувчи, спектакл мазмунидан (диорик, ҳаётий, сирли) келиб чиқадиган талаблар ётади. Шу талабларга асосан залнинг тузилиши унинг ҳажми, размери ва тузилиши аниқланади ва шу орқали юқорида келтириб ўтган дастлабки шартлар залнинг фазовий тузилиши принциплари ва унинг интерьерини аниқлаб беради.

Глорик трагедияларда қўядиган қадимий грек “гомер” театрлари жуда кўп одамга мўлжалланган. Шунга кўра зал тузилиши ички мажбурий талабга жавоб бериши керак.

Биринчидан – жуда кўп томошабинни жойлаштириш (30 минггача), иккинчиси имконият борича уларга театр харажатларини яқинлаштириш. Томошабинлар оркестр атрофида жойлаштирилгач классик грек театри ана шундай яратилган эди. Тоғ ён бағрида жойлашган улуғвор пейзажга жойлаштирилган катта амфитеатр жуда улкан томоша манбаини ташкил этади.

Эллинистик даврида Грециядаги синфий бўлинишлар театрни зодагонлар учун санъат манбаига айлантирди. Амфитеатрнинг ўлчами анча қисқарди. Театр харажатлари оркестрдан сахнага ўтказилди. Сахнага яқин жойлаштирилган креслолар сенаторларга мўлжалланди. Шундай қилиб, ижтимоий буюртма асосида театр меъморчилиги жиддий ўзгарди.

Композицион усулларнинг ижтимоий ўзаро боғлиқлиги

Ҳар бир тарихий давр ўзининг фазовий тузилиш тартибларини ва ўзининг етакчи меъморий принципларини яратади.

Жамиятнинг моддий ва маънавий эҳтиёжларидан келиб чиққан ҳолда макон ўз навбатида маълум бир йўналишдаги ҳаётий ва ижтимоий жараёнларнинг ривожланишига имкон яратди.

Ижтимоий мазмун жамоат биноларининг ички маконини энг характерли томонларини шакллантиришда ҳамма вақт аниқловчи бўлиб композицияни бадиий йўналишларининг асоси бўлиб келган.

Египет храмлари ёпиқ ҳовлилар заллар тизими асосида ташкиллаштирилган бўлиб, бўйлама ассиметрик композицияни ифодалайди. Маконнинг бирин-кетин ёпилиш принципи бўйлама композициянинг, ўзининг умумий хусусиятларидан мустақкам сақланиш, жамиятнинг шавқатсиз иерархик талабларига жавоб беради.

Классик юксалиш даврида греклар ўз храмларини колонналар билан ўраб олиб партерлар қуришган. Шундай қилиб улар очик табиатга қаратилган принципаал янги демократик жамият маконини яратишган.

Грек давлатининг демократияси жамоат биноларининг чегаралашни талаб қилмаган. Грек меъморчилигидаги фазовий очик этилиши, эркинлик,

хушманзаралик, прогрессив демократик принциплардан ҳисобланди.

Ренессанс архитектурасига жамоат бинолари учун ҳам, храмлар учун ҳам, турар жой бинолари учун ҳам марказлашган ядрони ташкиллаштирувчи сифатида турғун фазони яратиш характерлидир.

Бу йўл зич қилиб қурилган шаҳарларда жамоат бинолари учун янги маконларни ташкил қилишдан келиб чиқади. Буни ҳовлили турар жой бинолари тузилиш принциплари асосида каттароқ масштабда ва каттароқ майдонда яратилади.

КОНСТРУКТИВ ҚИСМИ

Битирув малакавий иши “самарқанд шаҳридаги “Турист” меҳмонхонасининг фойеси ва хоналарининг дизайн ечими”га бағишланган.

Маълумки, “Турист” меҳмонхонаси Самарқанд шаҳрининг Гагарин ва Мирзо Улуғбек кўчалари чоррахасида жойлашган бўлиб, қайтадан замонавий енгил конструкцияларни қўллаган ҳолда қайта қурилмоқда.

“Турист” меҳмонхонаси тўлиқ темир симли конструкциялардан фойдаланилган ҳолда лойиҳаланган.

Қурилиш райони Самарқанд шаҳри бўлганлиги учун сейсмик ҳудуд сифатида тугун синч лифт шахтасида жойлашган биқирлик ядросига бириктирилган ва кўндаланг ҳолда бўйлама турғунлик таъминланган. Барча конструкциялар сейсмик ҳудудлар учун мўлжалланган сериали (ИИС - 04) олдиндан зўриктирилган конструкциялардан фойдаланилган ҳолда бажарилган.

Меҳмонхона биносида фойдаланилган асосий темир-бетон бинолар ҳисобини Самарқанд шаҳри учун беришган қуйидагиларга жойлаймиз:

- Қор юки – меъёрий – $0,5 \text{ мм}^2$
- Шамол юки-меъёрий – $0,38 \text{ кН/м}^2$
- Асос грунти – чўкувчан сейссимон грунт

Бинодаги қаватлар сони 14 та. Грунт чўкувчан бўлганлиги сабабли махсус шиббаловчи машиналар ёрдамида трамбовка қилинган.

Сейсмик ҳудудлар учун қурилиш меъёрларига асосан (ҚМҚ 2.01.03-96) барча чокларда қўшимча элементлар жойлаштирилган ҳолда қўйма бетон ёрдамида маҳкамланган.

Пойдевор ва ер тўла қисмининг намликдан тегишли гидроизоляция қаватлар ёрдамида ҳимояланган. Пойдевор ва яхлит бетонланган чоклар виброрашина ёрдамида жипсланган.

Асосий элементлардан бири олти тешикли темир-бетон ёпма бўлганлиги сабабли конструктив қисмида плита ҳисобини келтирамиз.

Топширикқа кўра промти 6 м бўлган, ички деворларининг қадами 3 м дан иборат, вақтинчалик юк миқдори $P^n = 12000 \text{ Н/м}^2$ бўлган йиғма темир-бетон плитанинг ҳисобини ва уни конструкциялашни кўриб чиқамиз. Эни 120 см

бўлган 1 м узунликдаги плитага қуйидаги юклар тушади:

Қисқа муддатли меъёрий

$$P^n = 2800 \times 1,2 = 3360 \text{ Н/м};$$

Қисқа муддатли ҳисобий

$$P = 36400 \times 1,2 = 4380 \text{ Н/м};$$

Доимий ва узок муддатли меъёрий

$$Q^n = 5450 \times 1,2 = 6540 \text{ Н/м};$$

Доимий ва узок муддатли ҳисобий

$$Q = 6370 \times 1,2 = 7650 \text{ Н/м};$$

$$\text{Жами меъёрий } Q^n + P^n = 6540 + 3360 = 9900 \text{ Н/м}$$

$$\text{Жами ҳисобий } Q + P = 7650 + 4380 = 12030 \text{ Н/м}$$

Тўлиқ юклардан ҳосил бўладиган ҳисобий эгувчи момент ушбу қисматга эга бўлади:

$$M = q l_a^2 \gamma_n / 8 = 9900 \times 5,85^2 \times 0,95 / 8 = 48899 \text{ Н/м}$$

$$L_o = 6 - 0,2 / 2 - 0,1 / 2 = 5,85 \text{ m}$$

Тўлиқ меъёрий юкдан ҳосил бўладиган ҳисобий эгувчи момент (салқинлик ва ёрқинлик мустаҳкамлигига ҳисоб) агар $\gamma_f = 1$ бўлса,

$$M^n = q^n l_o^2 \gamma_n / 8 = 9900 \times 5,85^2 \times 0,95 / 8 = 40232 \text{ Н/м}$$

Шунга ўхшаш меъёрий (юклардан қисқа муддатли) доимий ва узок муддатли вақтинчалик юклардан

$$M l_d = 6540 \times 5,85^2 \times 0,95 / 8 = 26578 \text{ Н/м}$$

шунга ўхшаш меъёрий юклардан қисқа муддатли

$$M_{ed} = 3360 \times 5,85^2 \times 0,95 / 8 = 13654 \text{ Н/м}$$

Таянчларда ҳосил бўладиган максимал кўндаланг куч

$$Q = q l_o \gamma_n / 2 = 12030 \times 5,85 \times 0,95 / 2 = 33428 \text{ Н}$$

Меъёрий юклардан

$$Q^n = 9900 \times 5,85 \times 0,95/2 = 27509 \text{ Н}$$

$$Q_{ld} = 6540 \times 5,85 \times 0,95/2 = 18173 \text{ Н}$$

Йиғма темир бетон плитани тайёрлаш учун: В 30 синфли бетонни қабул қиламиз, унга бирлик модули $E_b = 32,5 \times 10 \text{ МПа}$, $R_b = 17 \text{ МПа}$, $K_{bt} = 1,2 \text{ МПа}$, $\gamma_{b2} = 0,9$ бўйлама арматурани А – III синфини, $R_s = 280 \text{ МПа}$ ва $R_{sw} = 175 \text{ МПа}$ пойдеворланган турлар ва каргасмердан фойдаланилади, юқори ва кўйи тоқчада пайвандланган туркуми $B_p - I$, $R_s = 360 \text{ МПа}$ диаметри $d = 5 \text{ mm}$ ва $R_s = 365 \text{ МПа}$ диаметри $d = 4 \text{ mm}$.

Плитали тўғри тўртбурчакли қирқимдан иборат тусиндай ҳисоблаймиз ва ўлчамини $b \times h = 120 \times 22 \text{ см}$ (бунда кесим эни – b ва кесим баландлиги – h) 6 дона тешикли панелни лойиҳалаштирамиз. Албатта хавфсизлик нуқтаи назардан юқоридагилар юклар таъсирига чидамлилигини таъминлаш асосий мақсад бўлиб ҳисобланади. Айлана тешикларни тўғри тўртбурчакдан иборат қирқимга эга. Худди шундай майдон ва инерция моментиға тенг қилиб оламиз. Унда:

$$h_1 = 0,9 d = 0,9 \times 15,9 = 14,3 \text{ см}$$

$$h_f = (h - h_1)/2 = (22 - 14,3)/2 = 3,85 \text{ см} \approx 3,8 \text{ см}$$

қобирғаларнинг қалинлиги $b = 117 - 6 \times 14,3 = 31,2 \text{ см}$ деб оламиз (сиқилувчи тоқчанинг $b_f^1 = 117 \text{ см}$).

Кўндаланг кесимларни мустаҳкамликка ҳисоби

Ёппа плитанинг мустаҳкамлилигини керакли қаттиқликка амали қилган ҳолда кўндаланг кесимнинг баландлигини текшираамиз:

$$h = C l_0 R_s / E_s \times O g^n + p^n / q^n = 18 \times 5,85 \times 280 / 2,1 \times 10 \times 2 \times 5450 + 2800 / 8250 = 21,2 \text{ см}$$

$$\text{бунда: } q^n + p^n = 5450 + 2800 = 8250 \text{ Н/м}^2$$

Қабул қилинган кўндаланг кесим баландлиги $h = 22 \text{ см}$ етарли деб оламиз.

Битирув малакавий иши
“Дизайн” кафедраси

бет

$$h_f / h = 3,8 / 22 = 0,173 > 0,1$$

нисбат: ҳисобга кўндаланг кесимнинг энини ҳаммасини киритамиз,

$$b_f^1 = 117 \text{ см}$$

$$A_0 = M / R_b * \gamma_{b2} * b_f * h_0^2 = 4888900 / 17 * 0,9 * 117 * 19^2 (100) = 0,068$$

$$\text{Бунда: } h_0 = h - a = 22 - 3 = 19 \text{ см}$$

Мандриков А.П. Примеры расчёта железобетонных конструкций.

Учеб. пособие для техникумов, 2-е издание перераб., и доп. – М.: Стройиздат, 1989-506 с. номли китобининг 2.12 жадвалдан $\xi = 0,07$, $\eta = 0,965$

қийматларда сиқилиш зонасининг баландлиги

$$x = \xi h_0 = 0,07 * 19 = 1,33 \text{ см} < h_f^1 = 3,8 \text{ см}$$

нейтрал ўқ сиқилиш зонасидан ўтади.

Бўйлама арматуранинг кўндаланг кесими юзаси:

$$A_s = M / \eta * h_0 * R = 4888900 / 0,965 * 19 * 280(100) = 10,6 \text{ см}^2$$

Ушбу талабни А – III синфли икки дона Ø 28 – А – III дан танлаймиз.

Кўндаланг кесим юзасидан $12,32 \text{ см}^2 > 10,6 \text{ см}^2$. Ушбу стерженлар иккита кобиргада қўйилади. Бундан ташқари турлар С – 1* 5В_р-I-250 / 4В_р-I-250

$$1170 * 5850 * 25 / 20 \text{ (ГОСТ 8478-81)}$$

$$A_{s1} = 6 * 0,116 = 1,18 \text{ см}^2$$

$$E_1 A_s = 1,18 * 12,32 = 13,5 \text{ см}^2$$

Плита пролётнинг ўртасида эгувчи момент миқдори $M^n = 40232 \text{ Нм}$ ларга тенгдир.

Қуйидагиларни ҳисоблаймиз:

$$\gamma = \gamma^1 = (b_f^1 - b) h_f^1 / b h_0 = (117 - 31,2) * 3,8 / 31,2 * 19 = 0,55$$

$$\mu_\alpha = A_s * E_s / b h_0 * E_b = 13,5 * 2,1 * 10^5 / 31,2 * 19 * 32500 = 0,145$$

Юқорида қайд қилинган ўқув қўлланмасини 2.20 жадвалидан $\lambda_{lim} = 16$,

$\mu_\alpha = 0,15$ ва А-III синфли арматураси деформацияни баҳолаш қуйидаги формула билан топилади:

$$l/h_0 + 18 h_0 / l \leq \lambda_{lim}, \text{ бунда } l/h_0 = 585 / 19 = 31 > \lambda_{lim} = 16$$

шарт қаноатлантирмади, салқинликка ҳисоблаш талаб қилинади.

Доимий ва узок муддатли юклар таъсиридан салқилик:

$$f_{\max} = \int l^2 / \chi_c = 5/8 * 5,85^2 / \gamma_c \text{ бунда: } 1/\chi_c - \text{эгиловчанлик,}$$

$$1/\chi_c = 1/E_s * A_s * h_0^2 * M/d - k_r/d * b h^2 R_{bt} / k_1/d = 1 / 2,1 * 10^5 (100) * 13,5 * 19^2 * 2657800 - 0,2 * 31,2 * 22^2 * 1,8 (100) / 0,38 = 6,2 * 10^{-5} \text{ см}^{-1}$$

2.19 жадвалдан $k_1/d = 0,38$ ва $k_2/d = 0,2$ қабул қилинди (двутавр учун).

$$M_\alpha = 0,5 \text{ ва } \gamma^1 = 0,55 \approx 0,6$$

$$\text{Салқинликни } f_{\max} = (5/48) 5,85^2 * 6,2 * 10^{-5} = 2,5 \text{ см} < 3 \text{ см}$$

Шарт қаноатлантирилди. $f_{\lim} = 3 \text{ см}$, $l = 6-7,5 \text{ м}$

Ёлма плита 4 дона монтаж илгакларига эга, илгаклар А – I синфига тегишли пулатдан. Булар 70 см чет қирраликдан масофада қатнашган. $ld = 1,4$ динамик коэффициентни ҳисобга олганда хусусий массасидан юкни ҳисоблаймиз.

$$q = l_d \gamma f g b = 1,4 * 1,1 * 2750 * 1,19 = 5050 \text{ Н/м}$$

бунда: $q = h_{red} * p = 0,11 * 25000 = 2750 \text{ Н/м}^2$ панелнинг хусусий массаси, b – плитанинг конструктив эни; h_{red} – плитанинг келтирилган қалинлиги; p – бетоннинг зичлиги кг/м^3 .

Плитанинг консол қисмининг эгувчи моменти

$$\mu = q l_1^2 / 2 = 5050 * 0,7^2 / 2 = 1240 \text{ Н/м}$$

Бундай эгувчи моментнинг таъсирини бўйлама арматура каркаси қабул қилади. Агар $z = 0,9 h_0$ бўлганда юқоридаги арматуранинг кўндаланг кесими:

$$A_s = M / z_1 * R = 124000 / 0,9 * 19 * 280(100) = 0,26 \text{ см}^2$$

Арматура кўндаланг кесими қабул қилинган арматуранинг 2 дона Ø 28 – А – III дан $A_s = 12,32 \text{ см}^2$ дан анча кичик. Шар тўла қаноатлантирилди.

Плита кўтарилганда барча масса миқдори фақат иккита илгакка таъсир юки тушиши мумкин. Унда битта илгакка тушган куч миқдори:

$$N = q l / 2 = 5050 * 5,85 / 2 = 14775 \text{ Н} \approx 14,8 \text{ Н}$$

Арматура илгагининг кўндаланг кесими:

$$A = N/R_3 = 14775 [210(100)] = 0,70 \text{ см}^2$$

Илгакни конструктив тарзда Ø 12 мм, $A_s = 1,13 \text{ см}^2$ А – I синфидан арматурани қабул қиламиз.

$$A_s = 1,13 \text{ см}^2 < A_s = 1,13 \text{ см}^2$$

Шарт қаноатлантирилди.

**ҲАЁТӢЙ ҒАОЛИЯТ
ҲАВҒСИЗЛИГИ
ҚИСМИ**

Ҳозирги кунда қайта реконструкция қилинаётган “Турист” меҳмонхонасида қуйидагиларни ҳисобга олиш мумкин ва шуларни эътиборга олиш лозим.

Меҳмонхонадаги микроиклим омилларини ҳарорат, нисбий намлик, ҳавонинг тезлиги ҳамда атмосфера босими ташкил этади. Бундай муҳит одам организмига салбий таъсир қилиб, уни совитиб ёки қиздириб юборади. Бундан ташқари организмдан чиқадиган иссиқлик жадаллигига ва одам омилига боғлиқ.

Меҳмонхона ҳавосининг ҳарорати юқори бўлганда қон томирлар кенгайиб, тери ости томирларига қон меъёрдан кўп кела бошлайди ва атроф-муҳитга иссиқлик узатиш бир мунча кўпаяди.

Меҳмонхона ҳарорати пасайганда, қон томирлар торайиб, тананинг ташқи муҳитга иссиқлик бериши камаяди. Шундай қилиб, киши ўзини дам олаётган шароитида яхши ҳис қилиши учун ҳарорат, нисбий ва ҳаво ҳарорати тезлигининг маълум уйғунлиги зарур экан.

Ҳавонинг одам учун сезиларли наминал тезлиги 0,2 m/s ҳисобланади. Йилнинг совуқ пайтларида ҳавонинг тезлиги 0,2-0,5 m/s, иссиқ кунларда эса 0,2-10 m/s бўлиши тавсия этилган.

Меҳмонхонадаги тизимларнинг самарадорлиги ва умуман чиқаётган чангларнинг ҳавода концентрациясини аниқлаш мақсадида лаборатория ходимлари томонидан вақти-вақти билан меҳмонхонадан намуналар олиб турилади. Таҳлил натижалари чангланганлик даражасига йўл қўйиш мумкин бўлган конструкциясини юқорилигини кўрсатса, дарҳол уни камайтиришга қаратилган чора-тадбирлар кўрилади. Ҳавонинг санитария ҳолатини назорат қилиш учун қуйидаги усуллар қўлланилади:

- Лаборатория;
- Индикация;
- Экспресс;
- Оптик;
- Электрик;

- Стандарт (оғирлик) усуллари.

Меҳмонхона бош режаси унинг географик жойлашган ўрни шамолнинг йил давомида асосий йўналишини ҳисобга олган ҳолда, чанг ажратиб чиқувчи юқори ҳарорат, буғ, ҳар хил заҳарли газлар, шовқин ва бошқа зарарли чиқиндиларнинг аҳоли яшайдиган объектларига иложи борица зарарсиз келиши лойиҳаланади.

Мазкур меҳмонхона ҳудудидаги бинолар орасидаги ёнҳинга қарши масофа биноларнинг ёнҳинга қаршилиқ кўрсатиш даражаси ҳамда корхонанинг ёки меҳмонхонанинг ёнҳин чиқиш хавфсизлиги билан белгиланади. Бунда бино ва корпуснинг жойлашиши технологик жараённинг талаблари ва бинони исталган ерига ўт ўчирувчи машиналар кела олишини ҳисобга олган ҳолда бўлиши керак. Ишлаб чиқариш санаториясини, хавфсизлик техникасини таъминлаш, ишловчиларга қулай шароит яратиш ҳамда технологик жараёни яхши ташкил қилиш мақсадида корхона ҳудуди алоҳида зоналарга бўлинади.

Меҳмонхона ҳудудини кўкаламзорлаштириш ва гулзорга айлантириш, дарахтлар ўтказиш, шовқин, чанг ва зарарли моддаларнинг тарқалишини, ўтнинг тарқалиш зонасини чегаралаш, корхона деворлари, йўлаклар ва дам олиш зоналарини салқин тутиш, меҳмонхонага ташриф буюрган сайёҳлар дам олувчилар ва шунинг билан бир қаторда меҳмонхона ишчи ва хизматчиларига маиший шароит яратиш учун қилинади.

Мазкур меҳмонхонада дам олувчилар соғлигини ҳимоя қилиш мақсадида санитария-маиший хизмат хоналари ьашкил қилинади, уларнинг меъёрида ишлаши таъминланади.

Буларнинг таркибига гордироб, корхоналарни тозалаш ва зарарсизлантириш хоналари, хожатхоналар аёллар учун, шахсий гигиена хоналари, душ ва кўл-оёқларни ювиш ванналари, чекиш, овқатланиш, кутиш хоналари, тиббиёт, ёш болаларни эмизиш ва шу кабиларни мисол қилиб олишимиз мумкин.

Ҳудудни санитария жиҳатдан ободонлаштириш масалалари саноат корхоналари, меҳмонхоналарнинг бош режаси асосида ҳал этилади.

Мазкур меҳмонхонани ёритиш тўғри лойиҳаланса ва амалга оширилса, меҳмонхонада ташриф буюрадиган сайёҳлар ва дам олувчилар шароити яхшиланади.

Меҳмонхонанинг ёритилиши миқдорий ва сифат кўрсатишларига эга бўлади. Миқдорий кўрсаткичларга ёруғлик оқими ёритилганлик даражаси, сиртнинг равшанлиги ёруғликни қайтариш коэффициенти киради.

Маълумки, инсон 90% ахборотни кўз орқали олади. Демак, корхоналарда, меҳмонхоналарда ёритилганликни функционал ташкил этиш киши саломатлиги ҳамда марказий асаб тизимининг фаолиятига сабаб бўлар экан. Ёритилганлик етарли бўлмаса ёки у жойлаштирилмаса, машинанинг хавфли қисмларини сезмай қолиш натижасида бахтсиз ҳодисалар содир бўлиши мумкин. Меъёрий ёритилганлик меҳнат унумдорлигининг ортишига ва маҳсулот сифатини яхшилашига олиб келади.

Бизга маълумки, табиий ёруғлик манбаи қуёшдир. Сунъий ёруғлик манбаи эса электр энергиясини бўлиб, у чўғланма ва люменессит лампалар орқали амалга оширилади. Табиий ёруғлик билан бино ён томонидан (даражалардан юқоридан пидеар ёки зенет фонарлари орқали) ёки комбинациялаштирилган яъни юқоридан ва ён томонидаги деразалар билан ёритилади.

Меҳмонхонани кундуз кун табиий ёруғлик билан ёритишда алоҳида аҳамият бериш керак. Бир хил ёруғлик оқими берувчи лампалар меҳмонхона бўйича бир текис ўрнатиладиган бўлса, буни тенг тақсимланган умумий ёруғлик, агарда, лампалар ёруғлик оқими кўпроқ иш жойларида йўналтириб ўрнатилса, буни умумий лойиҳалаштирилган ёруғлик деб аталади.

Фалокат юз берганда ишлатиладиган ёруғлик уларни эвакуация қилиш ва айрим ҳолларда муҳим участкаларда ишни давом эттиришга мўлжалланади. Булар шундай ҳолларни, иш ёриткичи ўчса, портлаш ёнғин жароҳатлар содир бўлиши ва технологик жараён узок муддатга ишдан чиқиши мумкин.

Махсус ёруғлик турига нурлантириш мақсадида ишлатиладиган ёруғлик киради. Бу ёруғлик эритиш нурланиши дейилиб, ишчиларнинг махсус хона

Битирув малакавий иши
“Дизайн” кафедраси

бет

фоторийларда ёки лобарит коридорларидан ўтказилиб, ультрабинафша нурлар билан нурлантирилади. Бу айниқса ҳозирги пайтда кенг қўлланилаётган фақат сунъий ёруғлик билан ёритиладиган цех ишчилари учун зарурдир. Маълумки, бутун иш куни дам олувчилар дам олиш давомида улар маълум вақт қуёш нурини кўрмайдилар ва нурланишнинг яна бир тури бўлган хактеристид нурланиш эса, сув ва ҳавони стуллаш мақсадида ишлатилади.

Маълумки, табиий ёруғлик билан цехларни ёритганда улар катта чегарада ўзгаради. Бу ўзгаришлар микродологик шароитлар йилнинг фасли ва бошқа бир қанча омилларга боғлиқдир. Шунинг учун меҳмонхонада табиий ёруғликни ёритилганликнинг миқдорий жиҳатдан метрлаштириб бўлмайди.

Ҳозирги пайтда сунъий ёруғлик асосан икки хил – чўғланма ва люминессант лампалар орқали ҳосил қилинади. Чўғланма лампаларнинг фойдали иш коэффициенти кичик, уларга келадиган энергиянинг жуда озгина қисми ёруғликка, асосий қисми эса иссиқлик энергиясига айланади. Улар қуёш спектридан кескин фарқ қилувчи ёруғлик беради. Шунинг учун бу лампалар ишлатиладиган жойларда кишининг рангларни идрок қилиш қобилияти сусаяди. Лекин бу лампалар тизимининг оддийлиги хоҳлаган қувватда ишлаб чиқариш мумкинлиги босимнинг ва намликнинг жуда катта диапазонида ишлатилиши мумкинлиги сабабли ҳам кенг миқёсда қўлланилмоқда. Уларни хоналарида фонарсиз биноларнинг техник қаватларида, вентиляция қаватларида ва кондиционерлар жойлашган хоналарда қўллаш мақсадида мувофиқ.

Люминессант лампа табиий ёруғлик спектрига яқин спектрда ёруғлик тарқатиб, уларни камроқ толиқтиради, рангларни идрок қилиш қобилиятлари ортади. Бу лампалар электр энергиясини тежашда анча афзал ва чўғланма лампаларга қараганда ёруғлик чиқарувчи юзалари катта бўлганлиги учун кўзни ҳам камаштиради. Люминессант лампалар паст ва юқори босимли келиб тайёрланади.

Ёруғлик очимининг пулси қияли тарқалиши люминессант лампанинг камчилигидир. Бу биринчидан, ишчиларнинг физиологиясига салбий таъсир

қилса, иккинчидан самара пайдо қилади. Бу шундай ходисани машина ва дастгоҳларининг ҳаракатдаги қисмлари тўхтаб турган, секин айланаётган ёки нотўғри ҳаракат қилаётган бўлиб туюлиб хавф-хатар туғдиради.

Маълумки, кўзда нур тўғридан-тўғри тушганда кўз қамашиб равшанлик катта бўлганда маълум вақтгача кўз олди қоронғилашиб объектлар ёмон кўринади ёки кўринмай қолиш ҳам мумкин. Қандилларнинг афзаллиги шундаки, ишловчиларнинг, ходимларнинг кўзига лампалар чиқаётган нурларни тўғридан тўғри тушишдан сақлайди. Ёруғлик манбаининг кўз қамаштириш хусусиятини камайтириши қандилларнинг ҳимоя бурчагига боғлиқ. Ҳимоя бурчаги қандил пастки қиррасининг горизонтал чизиғи билан лампанинг қиздириш чизиғидан қарама-қарши томонда ўтказилган нур орасидаги бурчакдир.

Аввало янги бино учун жой танлашда ернинг рельефи, сув таъминоти оқова сувларни ташлаб юбориш каби омиллар эътиборга олинади.

Янгидан реконструкция қилинаётган ва янгидан қурилаётган бино учун ер участкаси ажратишда қурилиш майдонининг рельефи гидрологик ва геологик тавсифи сейсмиклиги, шунингдек ер ости сувлар қандай чуқурликда ўтгани ҳам ҳисобга олинади. Уларнинг сатҳи энг чуқур жойлашган муҳандислик иншоотларидан ҳам пастдан бўлиши керак. Ер текис, кескин қияликлардан ҳоли бўлиши лозим.

Меҳмонхона ҳудудидаги объектларни тўғри жойлаштиришда шамоллар гулдастасининг йўналиши ката аҳамият касб этади. Бунинг учун шамоллар гулдастасини қайси томондан эсишини ҳисобга олиб сўнгра объектлар зоналаштирилади.

Меҳмонхона ҳовлиси санитария талабига жавоб бериши, яъни атмосфера сувларининг чиқиб кетиши, табиий равишда шамоллатиш ҳаво, сув ва тупроқни ифлослантиришнинг олдини олиш имконини бериши лозим.

Меҳмонхона ҳудудини ободонлаштиришда ёнғин хавфи бўйича турли тоифага уланиб объектларни национал жойлаштиришда йўл ва йўлакларни қулай ўтказишда қурилиш зичлиги муҳим аҳамият касб этади.

Меҳмонхона ҳовлисини ободонлаштириш, унда дарахт, гул ва буталар экиш, майсазорлар барпо этиш, турли шовқинлар тарқалиб кетмаслиги учун ҳимоя тасмалар ҳосил қилишга хизмат қилади.

Дарахт ва буталарни экишда транспорт воситаларининг ҳаракати, муҳандислик тармоқларининг ўтказилиши ва йўлларини ёритиш учун ўрнатиладиган чироқларга ҳалақит бермаслигини ҳисобга олиш керак. Улар йўл ҳаракатига ҳалақит бермаслиги яққол кўриниб туриши керак. Машина йўллари, пиёдалари, йўлаклари юк ва сайёҳларни ташиши ва кутиб олиш майдонлари ҳамда меҳмонхона ҳовлиси ёритилиши шарт.

ЭКОЛОГИЯ ҚИСМИ

Организмларнинг турли функцияларига ҳар бир экологик омил турлича таъсир қилади. Масалан, ҳавонинг юқори ҳарорати (+40 – 45⁰) совуққонли ҳайвонларда моддалар алмашинуви жараёни жадаллаштириш билан бирга ҳароратни бошқарувчи органлар ишини сустлаштиради ва ҳайвонлар тиним даврига ўтадилар. Тирик организмларни ҳаёт цикллари муҳит омилларининг таъсирлари бўйича ўзгаришга боғлиқдир. Тирик индивидларнинг оптимум ва минимум критик нуқталари доимо бир хил бўлмайди. Индивидларнинг ўзгарувчанлиги тур вакилларининг наслий белгиларига, сифатига, уларнинг жинсий, ёш ва физиологик ҳолатига боғлиқ.

Организмларнинг у ёки бу экологик омилнинг таъсирига мукамаллигини аниқлаш шу экологик омил билан бир қаторда бошқа омиллар қандай нур билан таъсир қилишга боғлиқ.

Экологик омиллар организмларга таъсир қилиш жараёнида бир-бирларини тўлдириб маълум даражада бир-бирини ўрнини босиб боришлари мумкин. Лекин бир экологик омилни иккинчи омил билан алмаштириб бўлмайди. Масалан, бир тажриба участкасида тупроқда етишмаган намликни ерни суғориш билан қопланса, тупроқда етишмай турган бир минерал моддани (H_3PO_4) иккинчи модда (K_3PO_4) билан алмаштириш мумкин. Лекин шимолий минтақаларда етишмайдиган иссиқликни ёки чўл зонасида унинг ортиқчалилигини, на намлик ва на ёруғлик билан алмаштириб бўлмайди.

Тирикликнинг ҳамма хиллари ва хусусиятлари ҳосил чатиб кетган. Ер юзида ҳаётнинг келиб чиқиши ва тирик организмларнинг фаолияти биринчи навбатда объектик омилларда қуёш нурига боғлиқдир. Ер юзасига етиб келадиган қуёш радиацияси асосий энергия манбаи бўлиб, планетадек иссиқлик балансини организмларда сув ва газ, моддалар алмашинуви атротроф организмлар томонидан организмда моддалар ҳосил қилиш ва организмларнинг ҳаёт фаолиятини тўла ўтиши учун яшаш муҳитини вужудга келтиради.

Инсон кўзи билан қабул қилинадиган кўринувчи радиация (электромагнит) тўлқинларининг диапазони физиологик радиация ($\lambda = 0,35-0,75$ цикл) ўсимликларда

ўтадиган ва бутун тирик организмлар учун энг катта аҳамиятли бўлган фото биологик жараённи юзага келтиради.

Ёруғлик таъсирида муҳит ҳарорати ва намлик даражаси ўзгаради, организмларда кун фасллар давомида бўлиб ўтадиган биоритмизмлар таъминланади. Ёруғликнинг фаоллиги ва кучи жой (рельеф) нинг фаолиятига боғлиқ. Қияликнинг жанубий томонига қуёш нури кўпроқ тушса, шимолий ён бағрларда камроқ тушади. Ҳар бир ўзининг ёруғлик режими билан тавсифланади. Ёруғликнинг таъсир этиш кучи ернинг баланд пастлиги, текислигига боғлиқдир. Ерга тушаётган тик ва сочилма нуллар ўсимликлар томонидан ҳар хил қабул қилинади. Тропик минтақада сув буғлари атмосферада маълум қатлам ҳхосил қилиб, қуёшдан келаётган радиация нурлари ва унинг ёруғлик кучини анча пасайтиради.

Маълумки, совуқ ва нам ҳаво иссиқликни яхши ўтказиш хусусиятига эга. Совуқ ва қуруқ ҳавода организмлар танасининг совуши аста-секин ўтади. Чунки қуруқ ҳавонинг иссиқлик ўтказиш ҳарорати нам ҳавога қараганда камдир. Қуруқ ва иссиқ ҳавода организмлар танасидан буғланиш тезлашади, детерминация юзага келади. Нам ва иссиқ ҳавода организм танасида буғланиш бўлмайди. Кўпчилик марказий Оврупа ерларида 500-1500 мм намлик тушади.

Инсон ўз фаолияти билан атроф-муҳитнинг ҳолатига қадимдан таъсир қилиб келган. У овчилик қилиб табиат элементларини ўлдирган. Қанча-қанча турларнинг йўқолиб кетишига йўл қўйган, ўрмонларни ўт қўйди, ўрмонзорларни кесиб, ўтлоқларни бузиб, ер очди. Табиат уларнинг ҳаммасини кўтариб келди. Лекин табиатнинг тезлик билан бузилиши, зарарсизланиши жамоатчилик томонидан инобатга олинди. Табиий муҳит унинг ичидаги биологик алоқаларини сақлаш борасида олимлар, мутахассислар, жамоат ташкилотлари ҳаракат бошладилар. 1971 йил табиий муҳитни сақлаш Оврупа йили деб эълон қилинди. Атмосфера сув, тупроқнинг ифлосланиши, зсимлик ва ҳайвонларнинг цўқолиб кетиш сабаблари кўрсатиб берилди. Улар табиатни ташкил қилувчи ва бирдан бир ажралмас компонентлари, инсон ҳаётининг асоси эканлиги газета, рўзномалар, радио ва телевиденияда кўпроқ ахборот

берилди. Ҳозир жаҳон бўйича 130 гектар ер тортиб олиниб, шу ерларга саноат объектлари, қишлоқ ва шаҳарлар қурилмоқда. Саноат ривожланган ҳудудлар ўсимлик, бута, дарахтлар ва ҳайвонлар мослашган.

Инсон ўз фаолияти давомида саноат коммунал хўжалик ва қишлоқ хўжалигидан чиққан кимёвий оқова сувлар очик сув ҳавзаларига (дарё, кўл, сув омборларига) тушиб, тоза ичимлик сувларини ифлослайди. Яъни сувда кислород миқдори камаяди. Минералга органик миқдори ортади. Зарарли организмлар кўпаяди. Сувнинг биологик тозаланиш қобилияти йўқолади. Фойдали ўсимликлар ва ҳайвонлар турлари йўқолади.

Ҳар қандай тирик организм, шу жумладан инсон ҳам биосферанинг элементи, лекин табиатнинг муҳофазаси инсоннинг кўлида. Чунки унинг маданиятсизлиги туфайли табиат муҳофаза қилишга муҳтож бўлиб қолган.

Табиат ўзини-ўзи бузган эмас. Уни инсон бузади ва бузмоқда. Маълумки, дунё бўйича 100 млрд тонна хом ашё қазиб олиниб, шундан 2 млрд турли маҳсулотлар олиниб, қолгани чиқинди сифатида биосферага ташланади. Ҳар бир тонна ишлаб чиқилган маҳсулотга 20-50 тонна чиқинди тўғри келади. Ҳаттоки 20-22 г олтин олиш учун 1 т рудага ишлов бериш керак.

Инсон ўз ҳаёт фаолияти тинимсиз табиатга ва унинг элементларига таъсир қилиб келмоқда. Унинг салбий ҳаракати натижасида ер юзидан кўплаб флора ва фауна вакиллари йўқолиб кетди. Жумладан, 1600 йилдан то шу кунларгачадунё бўйича қушларнинг 162 тур вакиллари йўқолган.

Табиат унинг бойликларини муҳофаза қилиш қадимдан маълум. Тарихий кўлёмалар тошдаги битиклар ва энг муҳим кўрсатма ва қоидалар мусулмонларнинг “Қуръони Карим” табаррук китобида ва бошқа диний китоблар – Инжил, Таврот, Забурда ҳам қайд қилинган.

Дунёнинг ҳамма даврларида табиатни унинг суви, тупроғи, ҳавоси, ўсимлик ва ҳайвонлари муҳофаза қилиш бўйича қонун ва қоидалар бор. Ёки Ўзбекистон Республикаси 1992 йил 9 декабр 9-сонли “Табиатни муҳофаза қилиш” қонуни қабул қилинди. Бу мукамал замонавий ва энг зарур ҳужжат ватанимиз табиатини сақлашда уни бойитишда катта рол ўйнайди.

Битирув малакавий иши
“Дизайн” кафедраси

бет

Биосферадаги тирик организм вакилларинисақлаш, уларни келажак авлодларга кондиришнинг асосий йўллари турларини тутиш ва отишни тўхтатиш, уларнинг яшайдиган жойларини бузмаслик ва муҳофаза қилиш қўриқхона миллий боғлар ташкил қилиш ва ноёб турларини кўпайтириш ва бошқа майдонларга бузмасдан тарқатиш каби ишларни амалга оширишдан иборат.

Инсоннинг табиатга бўлган муносабати борган сари ижобий томонга ўтиб, бу инсоннинг ақл соҳаси яхшилик томонга ўзгаришидан далолат беради. Шу сабабли дунйни ҳамма мамлакатларида экологик фондлар, уюшмалар кенг равнақ топди.

ХУЛОСА

Маълумки кейинги йилларда жаҳоннинг ривожланган мамлакатларида ана шу борада олиб борилаётган изланишлар портеннисда меъморчиликнинг бешинчи тарзи бўлмиш ташқи муҳит рельефининг пластик пликмотик ечими кенг ижодий бадий кўламида амалга оширилмоқда. Айниқса бу йўналиш француз меъморларининг севимли композицияси мавзусига айланган. Умуман олганда геопластик ечими устида жиддий иш олиб боришаётганлигини ҳозирги кунда қатор мамлакатлар мамлиёти мисолида кўриш мумкин. Масаланинг бундай оммавий даражада кўтарилиши сабабини атроф-муҳитнинг одам руҳиятига эмоционал психологик таъсирини ўрганишга бўлган талабларнинг ва давримиз эстетик эҳтиёжларининг оишишидан деб тушунишимиз мумкин.

Меъморий лойиҳавий ишларида композицион ечим талаблари доирасида бевосита кирувчи масалалардан яна бири композиция мавзусини копмлекс ҳал қилиш бўлиб, у кўп манфаатли ечимга келиш ва алоҳида кўринишга эга бўлган тарзи мономент ҳисобидан кўринадиган бинолар, меҳмонхоналар “ер тарзи”нинг умумий ечими орқали ўзаро уйғунланиши мумкин. Бунда улар меъморий иншоотларнинг стилистик ҳамда қурилишларнинг турличалигига қарамасдан, композицион жиҳатдан ҳам яхлитликка эришилади.

Пластик ечимида шаҳар замини рельефининг ҳар хиллигидан фойдаланиш, уни тўғри ҳал қилиш биноларнинг образини яратишда декоратив пластик (кўпинча ҳайкалтарошликда кичик шакллар) ёрдамида рельефларга урғу берувчи унсурлардан фойдаланиш, шаҳарнинг умумий кўринишини композицион жиҳатдан бойитади. Шаҳар қурилиши ечимида психологик талаблардан келиб чиқиб ҳам мақсадга мувофиқдир. Бунолар тузилишининг зич, кетма-кетлигида бўлиши биринчидан, экологик мутаносибликка функционаллик жиҳатдан ноқулайликка олиб келса, иккинчидан композицион образлилик, шаклларнинг пала-партишлигига олиб келади.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Каримов И.А. Баркамол авлод Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори. Тошкент “Шарқ”, 1997 й.
2. Каримов И.А. Ўзбекистон келажаги буюк давлат қуриш йўлида. Тошкент “Ўзбекистон”, 1998 й.
3. Каримов И.А. Ўзбекистон ХХІ аср бўсағасида, хавфсизликка таҳдид. Барқарор шартлари ва тараққиёт кафолатлари. Тошкент “Ўзбекистон”, 1997 й.
4. Каримов И.А. Ҳозирги босқичда демократик ислохотларни чуқурлаштиришнинг муҳим вазифалари. “Халқ сўзи” газетаси, 1996 й.
5. Ўзбекистон Республикаси “Жисмоний тарбия ва спорт тўғрисида”ги Қонуни. 2000 йил 20 май янги тарихи.
6. Ўзбекистон Республикаси “Болалар спортини ривожлантириш”. 2002 йил 24 октябр (Маърифат газетаси 2002 йил 31 октябр).
7. “Табиатни муҳофаза қилиш тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси Қонуни. Тошкент, 1992 й.
8. “Давлат экологик экспертизаси тўғрисидаги Низом” Ўзбекистон Республикаси табиатни муҳофаза қилиш давлат қўмитаси. Тошкент, 2001 й.
9. “Атмосфера ҳавосини муҳофаза қилиш тўғрисида” Ўзбекистон Республикаси Қонуни. Тошкент, 1996 й.
10. “Сув ва сувдан фойдаланиш тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси Қонуни. Тошкент, 1993 й.
11. Кирсанов Н.М. Альбомы конструкции висячих покрытий. «Издательство» Высшая школа, 1981 г.
12. Қудратов О., Ғаниев Т. Ҳаёт фаолият хавфсизлиги. Тошкент “Меҳнат”, 2004 й.
13. Қурилиш меъёрлари ва қоидалари (ҚМҚ) – 02.04.02-97. Сув таъминоти, ташқи тармоқлар ва иншоотлар. Тошкент, 1997 й.
14. ҚМҚ 2.01.03-96. Зилзилавий ҳудудларни қуриш. Тошкент, 1996 й.

15. Ташқи тармоқлар ва иншоотлар. Тошкент, 1997 й.
16. ҚМҚ 02.04.01-97. Бино ва иншоотлари шахобчаларининг сув таъминоти ва канализацияси. Тошкент, 1997 й.
17. www.arx.ru
18. www.hotelchg.ru
19. www.novate.ru
20. www.google.ru