

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ҚУРИЛИШ ВАЗИРЛИГИ

МИРЗО УЛУҒБЕК НОМИДАГИ САМАРҚАНД ДАВЛАТ
АРХИТЕКТУРА-ҚУРИЛИШ ИНСТИТУТИ

“ЛАНДШАФТ ДИЗАЙНИ ВА ИНТЕРЬЕР”
кафедраси

А.Э.ЖОНУЗАКОВ

“ ЭКСТЕРЬЕР ВА ИНТЕРЬЕР ПЕРСПЕКТИВАСИ”
ФАНИДАН

МАЪРУЗАЛАР МАТНИ

САМАРҚАНД-2020

I-ҚИСМ

- 1. Кириш. Бинолар ва унинг интерьерлари тўғрисида асосий тушунчалар бериш. Турар жой бинолари ва уларнинг турлари.** Бинолар классификацияси. Турар жой ва жамоат бинолари, уларнинг функциональ, конструктив жиҳатдан фарқланиши. Турар жой биноларининг бир неча хусусиятлари бўйича турланиши. Кам қаватли ва кўп қаватли турар жой бинолари. Уларнинг интерьерларидаги ўзига хосликлар.

Лойиҳалашнинг ижодий жараёнида перспектив чизмалар ва интерьер перспективаси муҳим ўрин тутди. Интерьер перспективаси тўғри қурилгандагина план, фасад, қирқим каби ортогонал чизмаларга аниқ метрик тасвирлар сифатида керакли қўшимча бўлиб хизмат қила олади. Макетлар ҳам бинонинг ички муҳитини, яъни бино ички ҳажми, деворлар, жиҳозлар фактураси, рангларини перспектив тасвирлардек кўз олдингизда намоён эта олмайди. Катта чизмаларнинг умумий кўринишини шакллантиришда ҳатто аксонометрик тасвирлар ҳам бизга бироз қийшиқ бўлиб кўринади ва фақатгина перспектив проекция реал тасвирга яқинлашиб, объект тўғрисида аниқ тасаввур ўйғота олиши мумкин.

Турар жой бинолари ва жамоат бинолари интерьерлари ўзига хос жиҳатлари билан бир-биридан тубдан фарқ қилади. Яъни улар кичик (оила) ва катта жамоаларга (бир неча ўн ёки юз кишига) мўлжалланганлиги учун ички ўлчамлари, кўлами, функциясига қараб жиҳозланиши турлича бўлади. Нисбатан катта ва жиҳозлари кўп бўлган жамоат бинолари интерьерлари, мис.учун ошхона ва ресторанлар, фаоллар зали, театр, концерт заллари перспективасини қуриш талабадан чуқур билим, қунт ва меҳнатни талаб қилади. Шунинг учун дастлаб куичикрок бўлган интерьерларнинг перспективасини бир неча бор қуриб ўрганиш талаб этилади.

ТУРАР ЖОЙ БИНОЛАРИНИНГ КЛАССИФИКАЦИЯСИ

Яшавчиларнинг уйларга жойлашув принципига биноан турар жой бинолари икки гуруҳга бўлинади (*1-расм*):

- *квартирали уйлар* — алоҳида квартираларда оилавий яшашга мўлжалланган;
- *алоҳида хоналар бўйлаб жойлаштиришга мўлжалланган уйлар* — қариялар, яқка яшавчилар ва шу кабиларни умумий фойдаланиладиган ошхона, сантугун ва ҳоказолар билан жиҳозланган уйлар (ётоқхоналар, интернатлар, меҳмонхоналар, дам олиш уйлари ва ҳоказо).

Ҳар иккала гуруҳдаги уйлар, уларда яшавчиларнинг талаблари (эҳтиёжлари) ва уйларнинг функцияларига қараб, ўзига ҳос меъморий-режавий ечимларга эга бўлади.

Шаҳар ва қишлоқ турар жой фондининг асосий қисмини квартирали уйлар ташкил қилади.

Уй ёнида ер участкалари бор бўлган уйлар характериға биноан, икки хил бўлади:

1. Усадба типигаги уйлар. Бунда уй эгаси, уй атрофидаги ер участкасига эга бўлади. Бундай уйлар бир квартирали ва блок турида (блокда икки ва ундан кўп квартира бўлиши мумкин) бўлиб, блокдаги ҳар бирквартиранинг алоҳида ер участкаси бўлади.

2. Жамоа бўлиб фойдаланадиган ер участкалари бўлган уйлар. Бундай уйлар асосан кўп қаватли коммунал коммунал уйлар бўлиб, асосан шаҳар жойларида кўпроқ қурилади. Бундай типдаги уйларға шаҳарлардаги секцияли уйлар ҳам қиради.

Қаватлиликка қараб турар жой бинолари қуйидагиларға бўлинади:

— *камқаватли* (1-2 қават), мамлакатимиз аҳолисининг кўп қисми қишлоқларда яшаётгани учун, бундай иморатлар ўз қийматини йўқотгани йўқ.

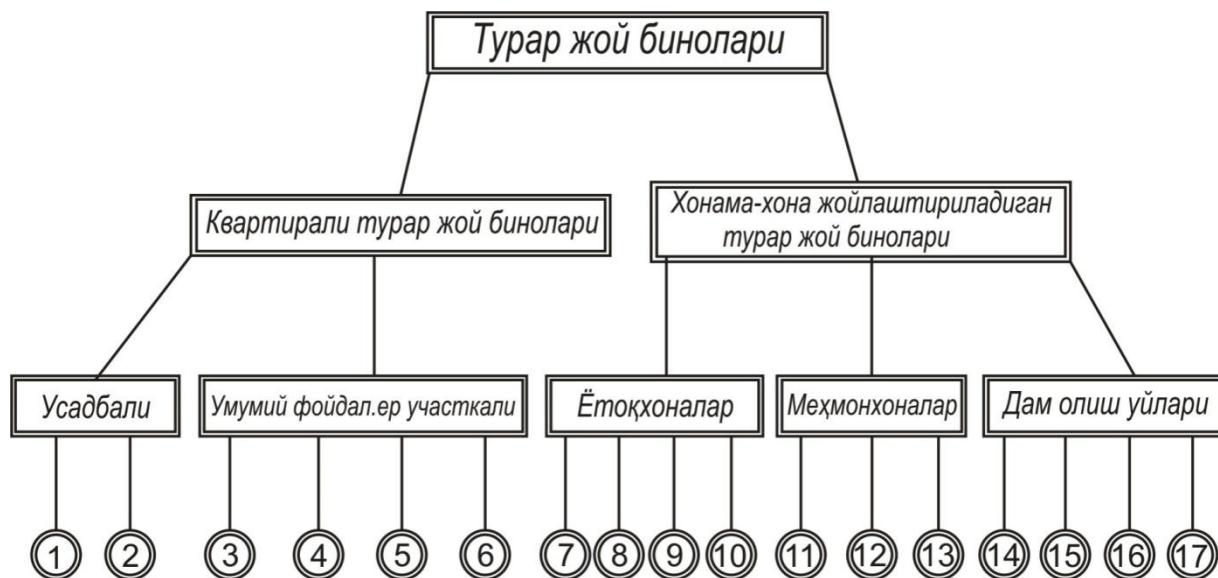
— *ўрта қаватли* (3-5 қават), умумий фойдаланишға мўлжаллан-ган зинапоялари бор, лекин, лифти йўқ бўлган уйлар. Бундай уйлар шаҳар жойларида кўп тарқалган бўлиб, улар қурилиши жихатдан иқтисодий тежамли, қурилишни етарли даражада тиғизлигини таъминлайди. Лекин, катта шаҳарларда қурилишини янада тиғизликига эришиш мақсадида (ерни тежаш) ўрта қаватли уйлар ўрниға кўп қаватли уйлар қурилмоқда. Медицина ходимларининг таъкидлашларича, иссиқ иқлимда лифти йўқ бўлган 5 қаватли иморатлар, ёши улуғ кишиларнинг саломатликиға салбий таъсир кўрсатар экан. Шунинг учун, Ўзбекистонда ўрта қаватли уйлар қуриш (4 қаватдан ошмаган) тавсия қилинмоқда.

— *кўп қаватли* (6-9 қават) турар жой биноларида вертикал боғланиш учун зинапоялардан ташқари, лифтлар ҳам мавжуд.

Уйлардан фойдаланиш ва қурилишининг иқтисодий тежамкорлиги, ўрта қаватли уйлардан ортда қолса ҳам аҳолини зич жойлаштириш ва ерни тежаш жихатлари қулай бўлганлиги учун, бундай уйлар катта шаҳарларда қурилишининг истиқболи кўпроқдир.

— *юқори қаватли* (10 ва ундан кўп қаватли) ҳар бир подъездда зинапоя билан биргаликда иккита лифт – бири юк учун, иккинчиси юк ва пассажирлар учун мўлжалланган бўлиши керак. Ёнғин, ер қимирлашлар ва бошқа табиий офатлар вақтида кишиларни қўшимча эвакуация қилиш учун, квартиралар бир-бири билан ёзги хоналар орқали боғланган бўлиши лозим.

Ўрта, кўп ва юқори қаватли турар жой бинолари режаланганлиги бўйича уч хил тизимда бўлади: секцияли, коридорли ва галерияли.



1-расм. *Турар жой биноларининг классификацияси.*

1 – қишлоқ типдаги усадба уйи, 2 – шаҳар ипидаги усадба уйи, 3 – камқаватли турар жой бинолари, 4 – ўрта қаватли уйлар, 5 – кўпқаватли уйлар, 6 – юқори қавали уйлар, 7 – болалар интернатлари, 8 – ёшлар учун ётоқхоналар, 9 – келин-куёвлар учун ётоқхоналар, 10 – қариялар учун уйлар, 11 – коммунал меҳмонхоналар, 12 – туристлар учун меҳмонхоналар, 13 – транзитли меҳмонхоналар, 14 – йил давомида хизмат кўрсатадиган дам олиш уйлари, 15 – мавсумий хизмат кўрсатадиган дам олиш уйлари, 16 – дам олиш кунлари хизмат кўрсатадиган дам олиш уйлари, 17 – пансионатлар.

КВАРТИРА ВА УНИНГ ЭЛЕМЕНТЛАРИ

Квартира деб, бир-бири билан қулай боғланган яшаш ва ёрдамчи хоналардан ташкил топган ва бир оиланинг яшашига мўлжалланган блокка айтилади. Квартира яшаш учун комфорт ва сантехник шароитларни таъминламоғи лозим. Комфорт, яшаш ва ёрдамчи хоналарнинг мавжудлиги, хоналарнинг кенглиги (пропорциялилиги) ва керакли жиҳозланганлиги билан ҳосил қилинади. Квартиранинг режалаштирилишида, хоналарнинг бир-бири билан яхши боғланганлиги ва уларнинг мумкин даражада изоляцияси таъминланган бўлиши керак.

Квартирадаги хоналарнинг сони ва ўлчамлари, унда яшовчи оиланинг сони ва одамларининг ёшларига қараб аниқланади. Квартира олувчиларнинг касбикорлари ҳам ҳисобга олиниши керак (масалан, илмий ва ижодий ишлар билан шуғулланувчилар учун алоҳида хона (кабинет) ажратилиши лозим). Яшаш хоналарининг сонига қараб, ёрдамчи

хоналарнинг ўлчам(майдони)лари аниқланади. Квартирада тантанали, хўжалик ишлари ва дам олиш зоналари мавжуд бўлади. Тантанали зонада меҳмон кутиш, оила аъзолари билан бирга бўлиш (ошхона, меҳмонхона ва иш кабинети) учун мўлжалланган бўлиб, квартирага кириш жойига боғланган бўлиши керак. Хўжалик ишлари зонаси (кухня, сантугун ва омбор) тантанали зона билан дам олиш зонаси орасида бўлиши керак. Дам олиш зонаси (ётоқхона, болалар хонаси) кириш қисмидан анча йироқда жойлашган бўлиши керак.

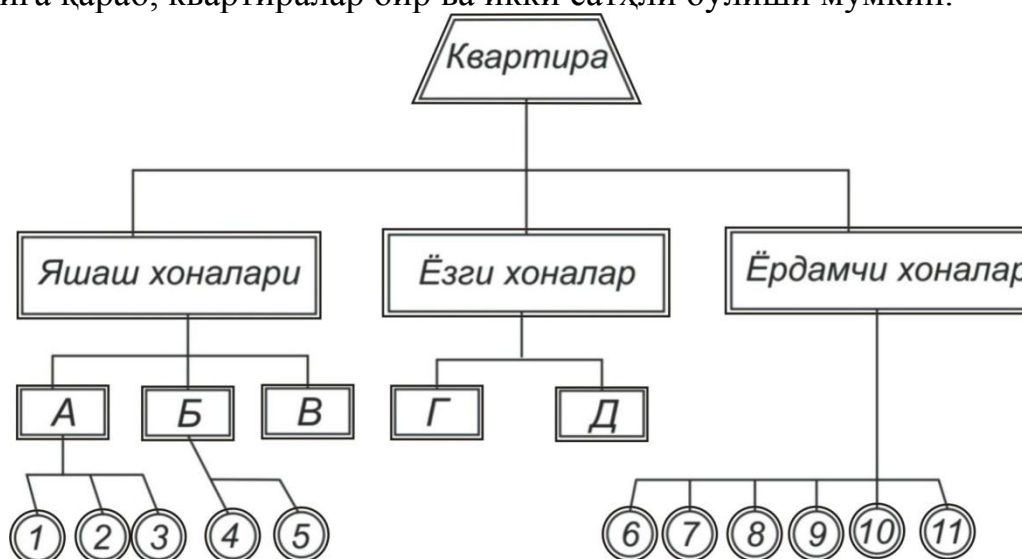
Квартирада бир киши учун ажратиладиган майдон (9 м^2 дан кам эмас) етарли санитар-гегиеник шароит яратади. Полдан шифтгача бўлган баландлик 2,7 м қилиб қабул қилинган. Санитар-гегиеник шароитни яхшилаш мақсадида, ҳар бир кишига 12-15 м^2 майдон ажратилиш истиқболлари кўзда тутилган.

Яшаш хоналари, деразалар орқали нормал ёритилганликка эга бўлиши керак (хона полининг майдонига нисбатан $1/8$ катталиқда дераза бўшлиқлари ҳисобида) ва табиий шамоллатишга эга бўлиши керак. Квартиранинг ташқи деворлари, уйни қишда совиб кетишидан, ёзда исиб кетишидан сақлаши ва товуш (шовқин) ўтказмаслик хусусиятларига эга бўлмоғи лозим.

Квартирада оптимал санитар-гегиеник шароит, марказий иситиш тизими, иссиқ ва совуқ сув таъминоти, сув оқова тизими ва сунъий ҳаво алмаштириш тизимлари орқали яратилади. Ҳозирги замонда хоналарнинг кондиционерлаш ҳам кўзда тутилади.

Квартира хоналарининг типлари ва таркиби (2-расм).

Квартиралар яшаш хоналарининг сонига қараб, камхонали (бир-иккита яшаш хонаси) ўртача ўлчамдаги (уч-тўртта хонали), ва кўп хонали (беш-олтита хонали) ларга бўлинади. Яшаш хоналарининг ўлчамларига қараб, кичик габаритли ва ўрта габаритли бўлиши мумкин. Режавий ечимига қараб, квартиралар бир ва икки сатҳли бўлиши мумкин.



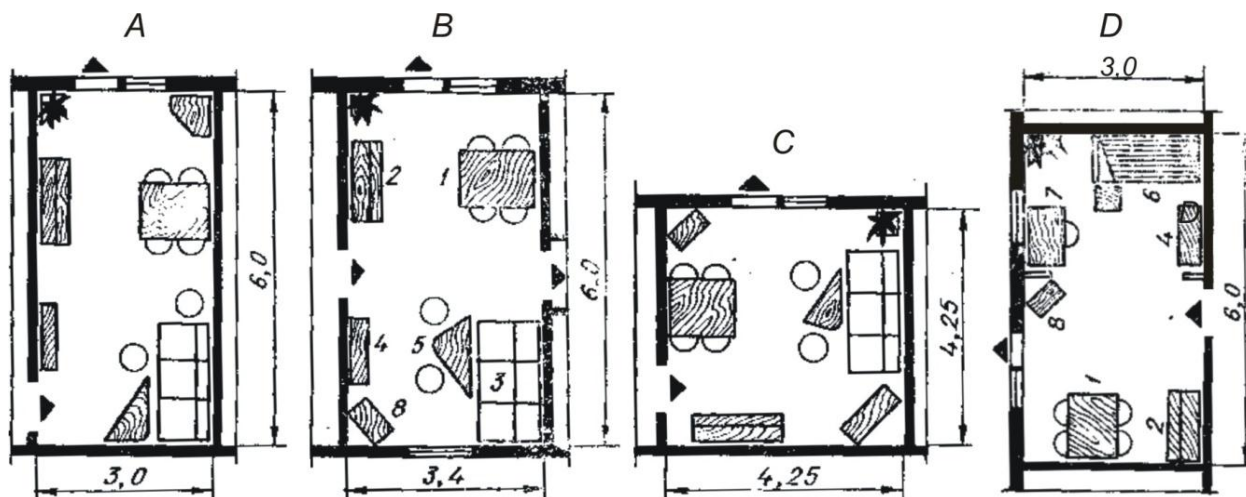
2-расм. *Квартиралар хоналарининг таркиби.*

А – ётоқ хоналари. 1 – ота-оналар ётоғи, 2 – болалар ётоғи, 3 – катта ёшдаги оила аъзолари учун ётоқхона; Б – умумий хона, 4 – овқат истеъмол қиладиган хона, 5 – меҳмонхона; В – иш хонаси; Г – ёзги хоналар; Д – ёзги хўжалик хоналари; 6 – даҳлиз, 7 – ошхона, 8 – хожатхона, 9 – ваннахона, 10 – коридор, 11 – омбор.

Квартирадаги ҳамма хоналарни яшаш ва ёрдамчи хоналарга ажратишади. Яшаш хоналарига – умумий хона, иш кабинети, ётоқхоналар (катталар ва болалар учун), ёрдамчи хоналарга – даҳлиз, ошхона, хожатхона, ваннахона, юз-қўлни ювгич хона, шлюзлар, омборхоналар, тахмонлар ва хўжалик шкафлари киради. Икки сатҳли квартираларда ички зинапоялар кўзда тутилиши лозим. Ўзбекистон шароитида квартираларнинг ҳаммаси, универсал мақсадли ёзги хоналарга эга бўлиши, яъни, улардан ёзги мавсумда яшаш хонаси тарзида ҳам фойдаланилади.

Яшаш хоналари(3,4-расмлар).

Умумий хона - ҳар хил вазифаларга эга, яъни, меҳмон кутиш, бутун оила аъзоларининг тўпланиб ҳордиқ чиқариш, суҳбатлар ўтказиш, бирга овқатланиш, алоҳида ҳолларда эса, ётоқхона ҳолида ҳам фойдаланилади. Шунинг учун ҳам, умумий хонанинг ўлчами, бошқа хоналар билан яхши боғланганлиги, жиҳозланиши каби талабларга алоҳида эътибор қаратиш зарур бўлади. Ўзининг ўлчамлари жиҳатидан энг катта хона ҳисобланади ва унинг майдони камида 16м² бўлиши керак. Квартирадаги хоналар сонининг кўпайишига қараб, унинг майдони 20м² ва ундан кўпроқ бўлиши мумкин. Хона майдонидан ташқари унинг эни 2,8м дан кам, узунлиги 6м дан узун бўлмаслиги (агар, ёруғлик 2,8м лик томондан тушаётган бўлса). Агар ёруғлик ён томондан ёки икки ён томондан бўлса, хона узунлиги чегараланмайди. Лекин, пропорция нуқтаи назаридан ёки қулай жиҳозлаш имкониятини ҳисобга олсак, хонанинг эни ва бўйи 1:2 ёки 2:3 бўлиши тавсия этилади.



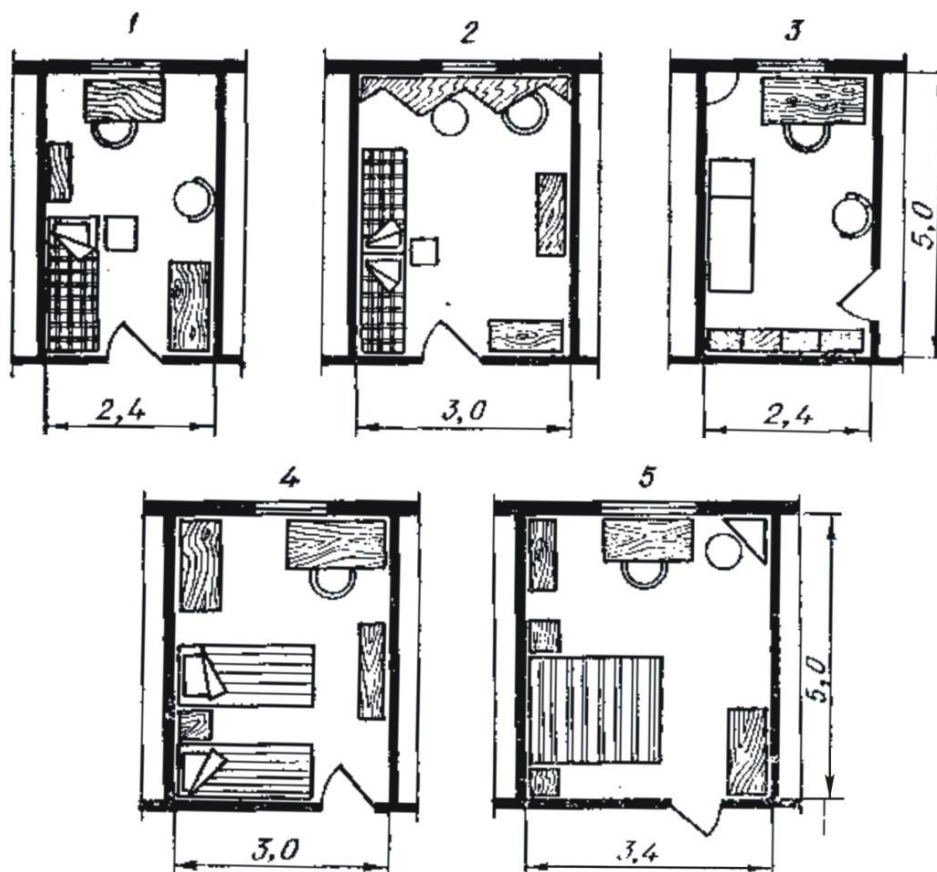
3-расм. Умумий хоналарда мебелларнинг тахминий жойлашиши.

Кўпхонали квартираларда: А – томонлари 1:2 нисбатда, В – икки ёқдан ёруғлик тушган, С – томонлари 1:1 нисбатда, D – бир хонали квартираларда. 1-овқатланиш столи, 2-сервант, 3- деван, 4-китоб шкафи(жавон), 5-журнал столи, 6-крават, 7-ёзув столи, 8-телевизор.

Умумий хона билан боғланадиган хоналар, вазифаларига қараб жойлаштирилади. Кухня (ошхона) умумий хонага қулай ва яқин жойлашган бўлиши керак, лекин, тўғридан-тўғри боғланиши мумкин эмас. Чунки, ошхонадаги ортиқча хидлар умумий хонага ўтмаслиги зарур. Улар орасида дахлиз ёки шлюзлар бўлиши мумкин. Ёзги хоналарни умумий хоналар билан бирга ҳал қилиш (айниқса, Ўзбекистон шароити учун) мақсадга мувофиқдир. Чунки, ёзги кунлари умумий хона билан ёзги хоналар орасидаги очилиб ёпиладиган девор ёки эшик-деразалар очиб юборилса, ягона ката хона ҳосил бўлиб, хона ҳарорати, ҳавоси мақбул даражада бўлишига эришилади.

Умумий ва меҳмонхоналарнинг деразалари ғарбга ва жанубий-ғарбга қараган бўлмаслиги керак.

Ётоқ хоналари – катталар ва болалар ётоқхоналарига бўлинади. Улар бир ёки икки кишилик бўлиши мумкин. Ётоқ хоналарининг майдони, бир киши учун камида 8м², икки киши учун 12-14м² бўлиши керак. Ота-оналар ётоғида эмизикли бола учун ҳам жой ажратилади, шунинг учун, бу хоналар каттароқ бўлиши керак.



4-расм. Ётоқ хоналарининг тахминий режаланиши ва мебелларни жойлаштириши.

1 – бир кишилик ётоқхонаси, 2 – икки кишилик болалар ётоқ хонаси, 3 – иш хонаси, 4 – икки кишилик катталар ётоқ хонаси, 5 – ота-оналар ётоқ хонаси.

Болалар ётоғида уйқу, ўйин, дарс қилиш шароитлари яратилган бўлиши билан бирга, унинг ориентацияси қуёшдан бир кеча кундузда, камида 3 соат нурланишни таъминлаши зарур. Бунга, хона деразаларини жануб ёки жанубий-шарқга қаратиш эвазига эришилади. Бундан бошқача ориентациялаш номақул ҳисобланади. Бир кишилик хонанинг эни камида 2,2м, икки кишилик хонанинг эни камтла 2,4м. узунлиги 5м дан кам бўлмаслиги кўзда тутилган. Пропорцияси 1:1 ёки 2:3. Ётоқ хоналари, кўпинча иш хонаси тарзида ҳам фойдаланилади. Шунинг учун, ётоқхоналарни лойиҳалашда, лойиҳа муаллифларидан ётоқ хоналарининг майданларини, рухсат этилган минимал ўлчамларга унчалик ҳам яқин олмасликлари тавсия этилади.

Катталар ётоқ хоналарида краватлар, крават ёнида турувчи тумбочкалар, кийим иладиган шкаф, безаниш столи ва стуллар жойлашган бўлиши керак. Унча катта бўлмаган ёзув столи ва китоб жавони учун ҳам, жой ажратиш тавсия этилади. Болалар хонасида, краватчалардан ташқари, дарс қилиш ва ўйинлар учун столча, стулча, китоб жавони ҳамда

ўйинчоқлар сақланадиган шкафча жойлаштириш зарур. Ўйинлар учун бўш жай ҳам кўзда тутилиши керак.

Ётоқ хоналари квартирининг кириш қисмидан узоқроқ жойлашган бўлиши керак. Катталар ётоқ хоналарини умумий хона билан боғлаш рухсат этилади. Ётоқ хоналаридан бошқа хоналарга ўтиш манъ этилади. Ювиниш ва хожатхоналар билан қулай жойлашган бўлиши керак, лекин, уларга тўғридан-тўғри кириш мумкин эмас.

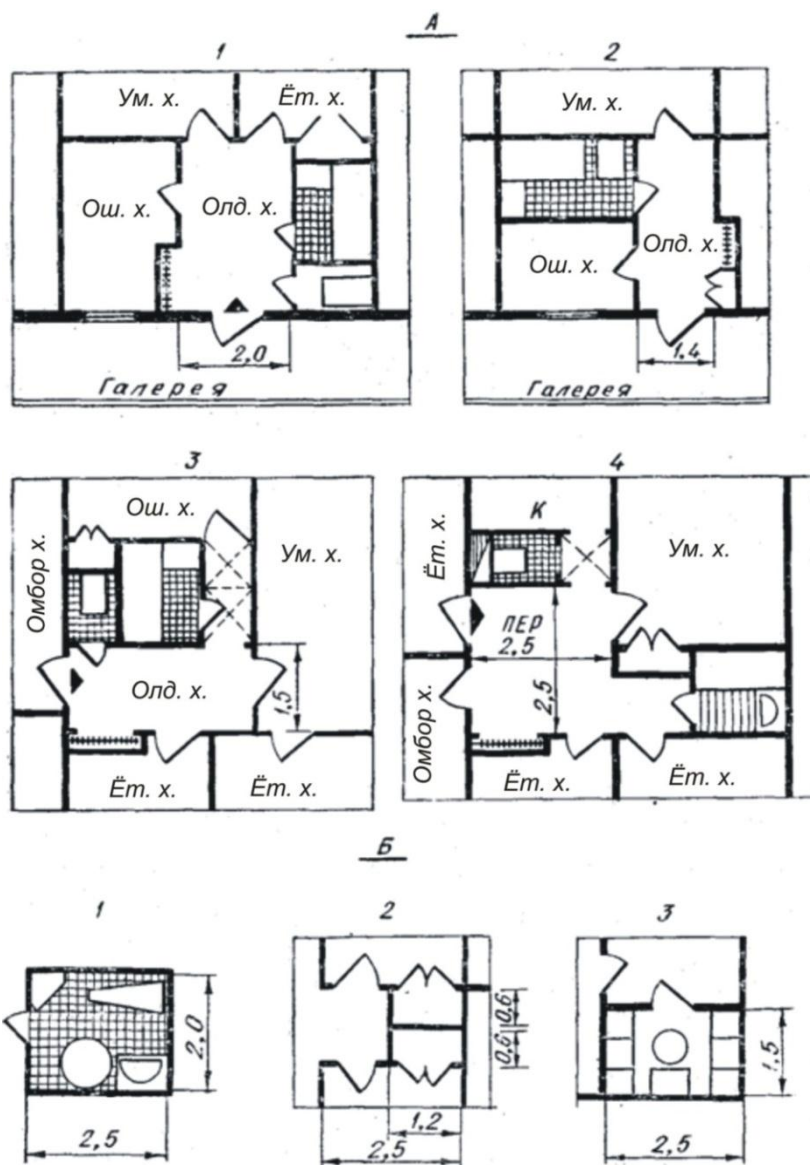


5-расм. Ёзги ва умумий хоналарнинг ўзаро тахминий боғланиши.

1-вариант – ёзги хона умумий хона ва ошхонанинг қаршисида жойлашган, 2-вариант – ёзги хона ошхона қаршисида жойлашган, 3-вариант – ёзги хона умумий хона ва ошхонани ёруғликдан тўсиб турмайди, 4-вариант – ёзги хона қўшиб қурилган, умумий хона ва ошхонани ёруғликдан тўсиб турмайди.

Ёзги хоналар (5-расм) – ҳар бир квартирада кўзда тутилмоғи лозим. Улар характерига қараб, очик (балконлар), ярим очик (лоджиялар ва террасалар) ва ёпиқ (ойнаванд веранда) га бўлинади.

Ёзги хоналарнинг функциялари жуда ҳар хилдир. Шунга кўра ёзги хоналар, яшаш ва ёрдамчи бўлиши мумкин. Улардан, умумий ва ётоқхоналарга ёпишган бўлса, яшаш; ошхона (кухня)га ёпишган бўлса, ҳар хил хўжалик мақсадларда фойдаланиш мумкин. Ёзги хонанинг майдони квартирининг умумий майдонининг 20% ни ташкил қилиши керак. Ёзги хоналарнинг чуқурликка ўлчами 2м дан кам бўлмаслиги, хоналар у орқали ёритилиши кўзда тутилган бўлса, 2,5м дан ошмаслиги керак.



6-расм. Квартиранинг ёрдамчи хоналари.

А – олд хонанинг тахминий режавий ечими: 1 – галереяли уйда, 2 – бир хонали квартирада, 3 ва 4 – секцияли уйнинг уч хонали квартирасида; Б – хзжалик хоналари: 1 – хўжалик хонаси, 2 – кўшиб қурилган шкафлар, 3 – кўшиб қурилган гордироб хонаси.

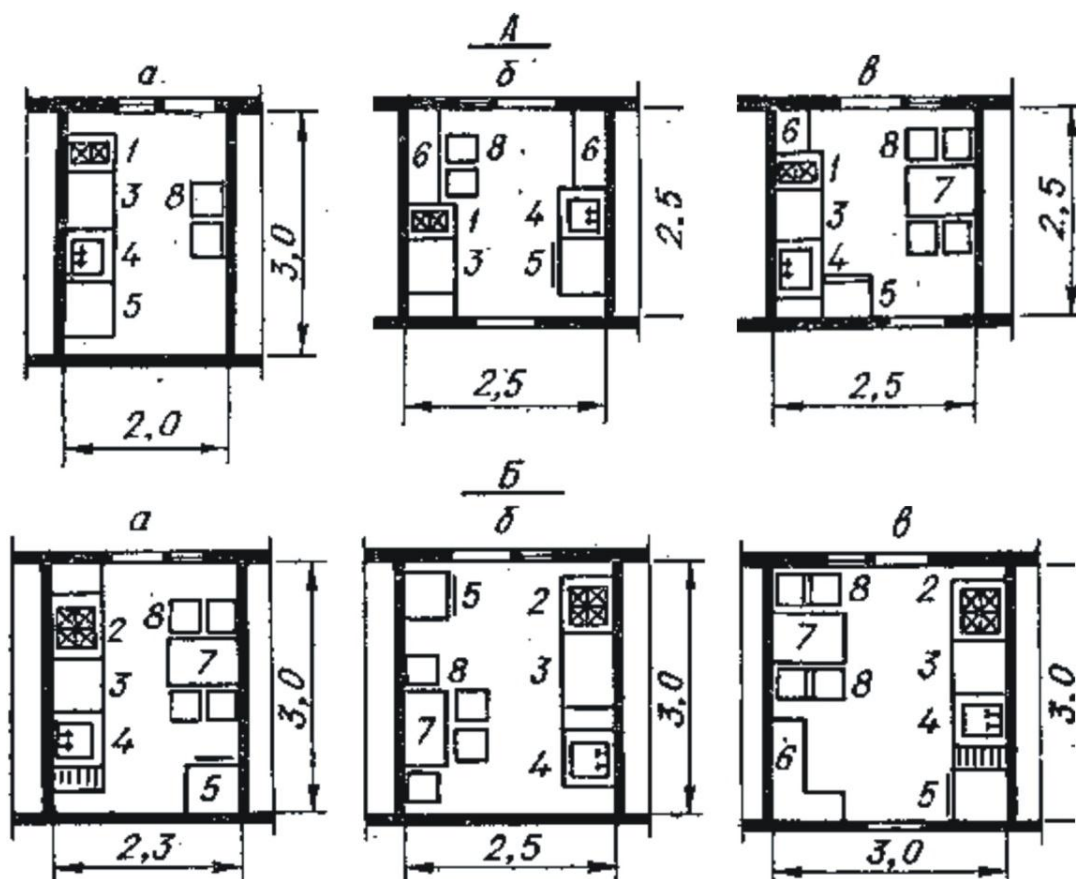
Ёзги хоналарнинг ориентацияси, унга ёпишган хоналарники билан биргаликда ечилади. Жануб ва шимолга қаратилганда, улардан кун узун фойдаланиш мумкин. Шарқий бўлса, тушгача, ғарбий бўлса, тушдан кейин фойдаланиш мумкин бўлмайди. Ён деворлари ортиқча кўзлардан сақланиш мақсадида тўла ёпиқ бўлиши, поли ёмғир суви ва бошқа атмосфера таъсирларига чидамли бўлиши зарур. Мозаикали, плиткали ва пластик поллар қўлланилади. Ёғоч поллар фақат, ойнаванд ёзги хоналарда қўлланилиши мумкин.

Квартирининг ёрдамчи хоналари (6-расм).

Олдхона (даҳлиз). Олдхона орқалим квартира ташқи муҳид билан боғланади. Бир қаватли уйларда у орқали ҳавлига, кўпқаватли уйларда эса, галерия, коридор ва зинапоя майдончаларига чиқиш таъминланади. Олдхонада қишки кийимларни ечиб кириш учун вешалка (кийим илгичлар) кўзда тутилади. Олдхонанинг эни камида 1,4м бўлиши керак, лекин, майдони чегараланмайди. Хонанинг пропорцияси 1:2 ёки 2:3 бўлиши, майдони 4-5м² дан кам бўлмаслиги тавсия этилади. Ўрта ўлчамли квартираларда олдхонанинг эни 1.6-2,0м ва узунлиги 3-4м қилиб олиниши мақсадга мувофиқдир. Кухня ва хожатхоналарга олдхоналардан тўғридан-тўғри ириш мумкин. Олдхоналарда табиий ёруғлик талаб қилинмайди, лекин, бир қаватли уйларда имкони бўлса, табиий ёруғлик кўзда тутилиши мумкин.

Квартиралар типларини мукаммаллаштириш жараёнида олдхоналар кенг, ёруғ, ҳамма комфортга эга бўлган холл ёки кутиш хоналарига айланиш мумкин.

Кухня (7-расм) (овқат пишириш ва овқатланиш хонаси). Кухня асосан, овқат пишириш учун мўлжалланган. Кухня овқатланиш хонаси ҳолида ҳам фойдаланила бошланди. Шунинг учун уни, лойиҳалаш ва қурилиш амалиётида кухня-ошхона (кухня-столовая) деган термин кириб келди. Бундай типдаги кухняларда, унча катта бўлмаган стол ва стуллар жойлаштириш мақсадида, унинг майдонини бир мунча кенгайтиришга олиб келди. Кухня-ошхоналар асосан, бир хонали квартираларда қўлланилади. Лекин, оила аъзолари билан овқатланишда, баъзи қулайликларга эга бўлганлиги туфайли, ўрта ва катта квартираларда ҳам фойдаланиш кенг тарқала бошлади. Умумий ва алоҳида ошхонага мўлжалланган хоналар, фақат байрам кунлари, тантанали равишда овқатланишда хизмат қиладиган бўлди.



7-расм. Кухняларнинг тахминий режавий жойлашуви ва жиҳозлаш вариантлари.

1 – икки кўзли газ ўчоқ, 2 – тўрт кўзли газ ўчоқ, 3 – иш столи, 4 – ювгич (раковина), 5 – холодильник, 6 – осма идиш-товоқ шкафи, 7 – овқатланиш столи, 8 – табуреткалар.

Кухняни жиҳозлаш учун, газ ўчоқ, раковина (совуқ ва иссиқ сув билан), холодильник (совутгич), идиш-тавоқ шкафи, куруқ озиқ-овқатлар учун шкафлар керак бўлади. Овқатланиш кўзда тутилса, стол ва стуллар ҳам кўзда тутилади.

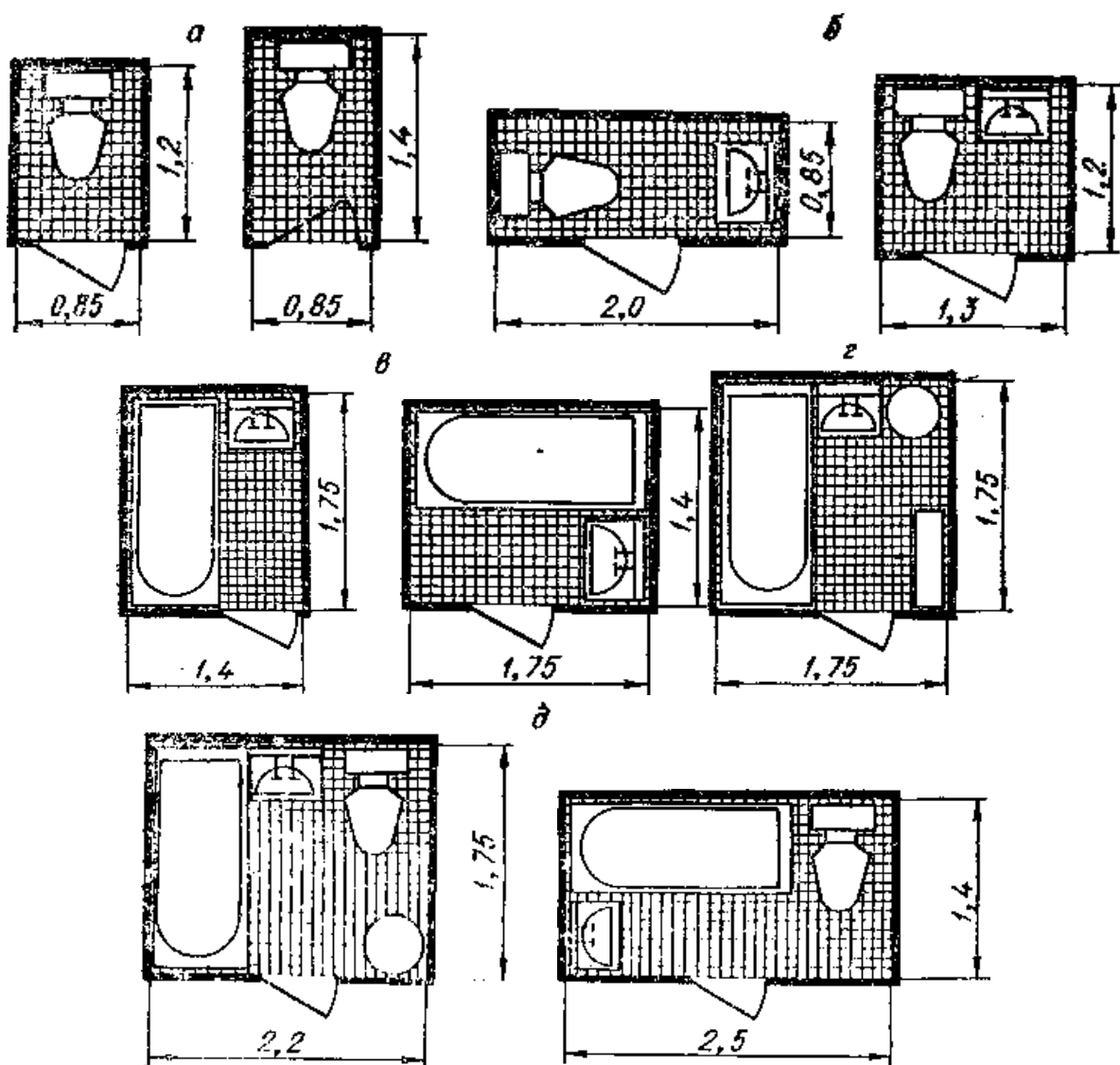
Хозирча, овқат пишириш, уй бекалари учун ҳар куни, кўп вақт талаб қиладиган қийин иш бўлиб келмоқда. Шунинг учун, мебел ва жиҳозларни рационал жойлаштириш катта аҳамиятга эга. Жиҳозларни жойлаштиришнинг уч хил системаси мавжуд: бир томонлама, икки томонлама ва бурчак қилиб жойлаштириш. Жиҳозларни жойлаштиришда, улар уй бекасига иложи борица яқин ва табиий ёритилганликни тўсиб қолмаслигига эътибор бериш керак. Шунинг учун, девор ёнига ва деразага карама-қарши девор бўйлаб жойлаштирмаслик керак. Энг қулайи, жиҳозларни бурчак қилиб жойлаштиришдир. Жиҳозларни бир томонлама ва икки томонлама қилиб жойлаштириш ноқулайликлар туғдиради ҳамда уй бекасининг ортиқча ҳаракатлар қилишига сабаб бўлади. Кухнядаги мебеллар ва жиҳозларни компакт ҳолда жойлаштириш мақсадида, кўп

катта ва оғир бўлмаган буюмларни жойлаш учун осма шкафлар ўрнатилади.

Кухнядаги табиий ёруғлик, норма бўйича, пол сатҳидан $1/8$ дан кам бўлмаслиги керак. Ориентацияси шимолий-шарқ, шимолий-ғарб бўлгани маъқул. Кухнянинг майдони 6м^2 дан кам бўлмаслиги, кўпхонали квартиралар учун 10м^2 дан кам бўлмаслиги белгиланган.

Сантугун (8-расм) ванна, раковина ва хожатхона(унитаз)лардан иборат бўлади.

Бир хонали квартираларда, улар бир хонада, кўпхонали квартираларда, ванна билан раковина бир хонада, унитаз билан раковина алоҳида хонада жойлашган бўлади.



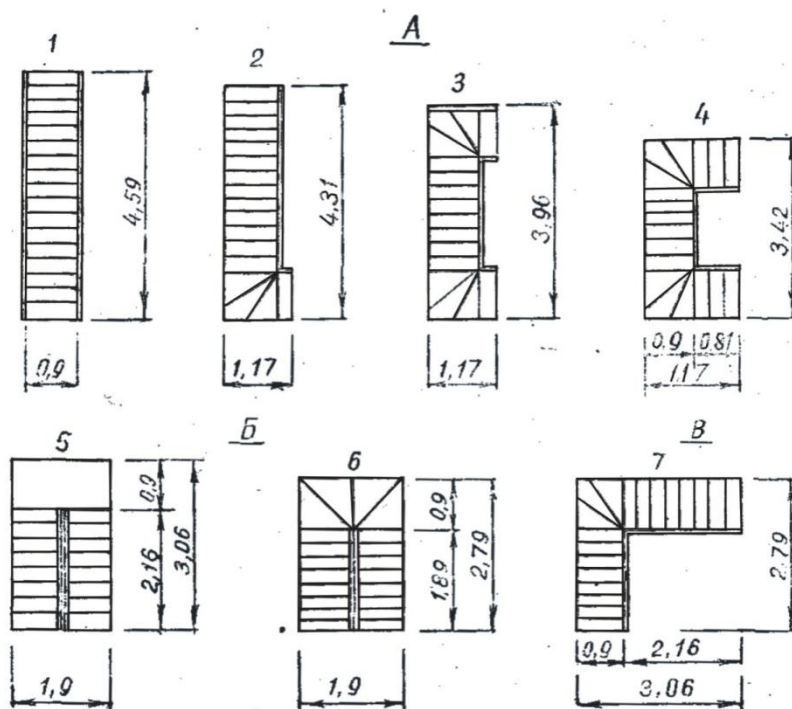
8-расм. Сантугунларнинг тахминий режавий жойлашуви.

а – хожатхона(туалетная), б – ювингич билан хожатхона, в - ювингич билан ваннахона, г - ювингич, чойшаблар шкафи ва кир ювиш машинаси билан ваннахона, д – қўшма сантугун.

Ваннахона ювиниш ва чўмилиш билан биргаликда, кир ювиш учун ҳам мўлжалланган бўлади. Ваннанинг ўз ўлчамлари 1,55x0,75м дан то 1.8x0,8м гача бўлади. Раковина 0,55x0,45м бўлади. Ваннахона жуда нам жой бўлгани учун, табиий вентеляция кўзда тутилиши, поли ва девори намга чидамли, нам тортмайдиган материаллардан бўлиши керак.

Хожатхона. Унинг эни 0,85м дан кам бўлмаслиги, узунлиги эса, эшиги ташқарига очиладиганлари учун 1,2м, ичкарига очиладиганлари учун 1,4м қилиб белгиланган.

Сантугуннинг яшаш хоналари билан тўғридан-тўғри табиий вентеляцияга йўл қўйилмайди.



9-расм. **Квартира ичидаги зинапояларнинг тахминий режавий схемалари.**

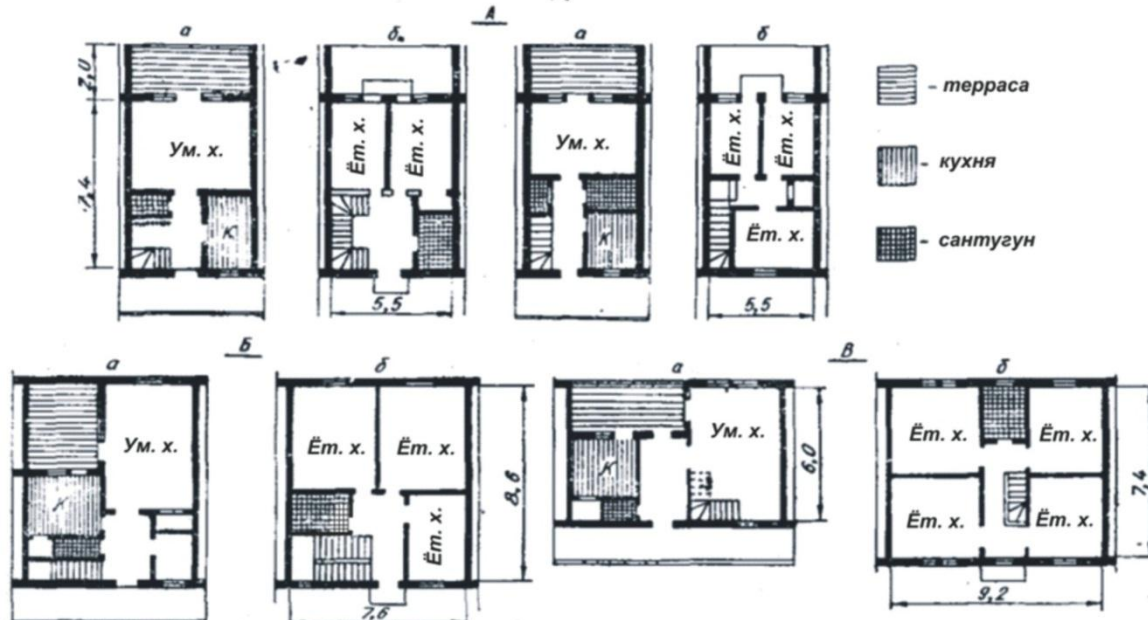
А – бир маршли: 1 – тўғри чизик бўйлаб, 2,3,4 – қайрилма пиллапояли, Б – икки маршли:

5 – майдончали, 6 – қайрилма пиллапояли; В – тўғри бурчакли: 7 – қайрилма пиллапояли.

Квартира ичида жойлашган зинапоялар (9,10-расмлар), икки сатҳда жойлашган квартираларда қўлланилади. Зинапоя маршларининг эни 0,85м дан кам бўлмаслиги, маршлар қиялиги 1:1,75 дан 1:1,5 гача бўлиши, зинапоя пиллапояларининг ўлчамлари 28x16 дан 27x17 см гача бўлиши зарур. Зинапояларга коридор, олдхона ва умумий хоналардан чиқиш мўлжалланиши мумкин. Бошқа хона ва кухнялардан чиқишни мўлжаллаш мумкин эмас.

Зинапоялар очик ва ёпиқ бўлиши мумкин (зинапоя клеткаларида). Очик зинапоялар қайси хонада жойлашган бўлса, шу хона орқали ёритилади, ёпиқлари учун эса, дераза кўзда тутилиши зарур.

Коридорлар, шлюзлар. Қабул қилинган режавий ечимга кўра, квартираларда коридорлар бўлиши ёки бўлмаслиги ҳам мумкин. Лекин, кўп хонали квартираларда, бир хонадан иккинчи хонага ўтиш ҳоллари бўлмаслиги учун, уларнинг бўлиши зарур. Коридорлар икки хил типда бўлиши мумкин: яшаш хоналарига кириш учун ва ёрдамчи хоналар билан боғланиш учун. Биринчиларининг эни 1,1м дан кам бўлмаслиги, иккинчиларининг эни эса, 0.85м дан кам бўлмаслиги керак. Шлюзлар – бу кухня ёки сантугун олдида жойлашган, узунлиги жиҳатидан унча катта бўлмаган коридорлардир. Улар яшаш хоналарини ортиқча хид ва тутунлардан ҳимоя қилиб туради.



10-расм. **Квартира ичидаги зинапояларнинг тахминий жойлашуви.**

А – учхонали квартирада, Б – тўртхонали квартирада, В – бешхонали квартирада: а – биринчи қават, б – иккинчи қават.

Коридорнинг тугалланган (тупик) қисмида қўшиб қурилган шкафлар ёки кичик омборларни жойлаштириш тавсия этилади. Коридор ва шлюзларнинг тепасида эса, квартирада қулайликни оширувчи антрисол шкафлар жойлаштириш мумкин. Қўшиб қурилган мебел (шкафлар) яшаш хоналарини ортиқча тикилинчликлардан озод қилади, айниқса, кичик габаритли ётоқ хоналарида бу қулайдир. Қўшиб қурилган шкафлар кийим кечаклар сақлаш учун қўлланилади, уларнинг чуқурлиги 0,6м дан кам бўлмаслиги керак. Қўшиб қурилган шкафлар кухняларда ҳам анча қулайликлар тўғдиради, яъни ортиқча мебел ва жиҳозлардан озод қилади.

2. Перспектива қуриш усуллари. Архитекторлар усули. Тўрлар усули. Уларни интерьерга қўллаш. Перспектива тўғрисида умумий тушунчалар бериш. Объект, кузатиш нуқтаси ва картина текислигини тўғри танлаш. Архитекторлар усулининг моҳияти. Перспективанинг ҳаётий чиқиши учун баъзи меёрий параметрларга амал қилиш. Архитекторлар ва тўрлар усулининг ўзига хос жиҳатларидан интерьерларни қуришда тўғри фойдаланиш.

Перспектива ҳақида умумий тушунча.

Бино ва иншоотларнинг ортогонал проекциялари яъни бошқа кўринишлари билан унинг қандай кўринишда бўлишини тўлиқ тасаввур қилиш учун ортогонал проекцияси бўйича унинг перспективасини чизиш керак бўлади.

«**Перспектива**» - французча «**Perspective**» сўзидан олинган бўлиб «**узокқа қараш, узокни кузатиш**» деган маънони англатади.

Перспектив тасвир, перспектива марказий проекциялашга мисол бўлиб, кўриш нуқтаси марказ яъни кузатувчи битта нуқтадан қарайди. Перспектива тасвирий санъатда кып қўлланилганлиги сабабли, рассомлар бадиий асарлар яратишда перспектива назарясига асосланадилар. Шунинг учун перспектива тасвирий санъатнинг граматикасидир. Архитектура ва муҳандислик қурилиш ишларида перспективадан кенг қўлланилади. Бинолар ва уларнинг композицион ечими перспективада текширилади ва керакли ўзгартиришлар киритиш мумкин.

Перспектива бажарилишига қараб турлича бўлади:

1. **Чизиқли перспектива** - тасвир асосан вертикал баъзан эса оғма текисликларда бажарилади.
2. **Панорамали перспектива** - тасвир цилиндр ички сиртига бажарилади.
3. **Гумбазли перспектива** - тасвир гумбаз ёки шарсимон эллипсоид сиртлар ичига бажарилади.
4. **Театрал перспектива** - тасвир бир неча кетма-кет сиртларга бажарилиб, театр сахнасини безаш учун ишлатилади.
5. **Хавойй перспектива** - тасвирий санъатда фазонинг чуқурлиги ва кенглиги ранг орқали бажарилади.

Шунга ўхшаш бир неча перспективалар мавжуд, булардан энг асосийси чизиқли перспектива бўлиб, архитектуравий лойиҳалашларда жуда кўп ишлатилиши сабабли бу чуқур ўрганилади.

Перспектива аппарати

Перспектив тасвир ҳосил қилиш марказий проекциялаш усулига асосланганлиги сабабли проекциялар текслиги ва ундан ташқарида кузатиш (проекциялаш) маркази олинади. Перспектив тасвир ҳосил қилиш учун перспектива аппарати билан танишиб чиқиш зарур. Перспектива аппарати қуйидаги элементлардан иборат (191-расм) :

T - Картина текислиги.

S - Кузатиш (кўриш) нуқтаси (проекция маркази).

s - Кузатиш нуқтаси асоси (кузатиш нуқтасининг ортогонал проекцияси).

H - Нарсалар (горизонтал) текислиги .

t – Картина текислиги асоси (Кузатиш-горизонтал текислик билан кесишган чизиғи).

h - Горизонт чизиғи (кузатиш нуқтасидан ўтувчи горизонтал текислигининг Картина текислиги билан кесишган чизиғи).

Ss - Кузатиш нуқтаси баландлиги.

D₁D₂ - Узоқдаги (дистанцион) нуқталар тахминан кўриш нуқтаси **S** дан Картина текислигигача бўлган масофа (**PS**) масофага тенг, **PD₁кPS**).

P - Картина текислиги маркази (Картина текислигига Кузатиш нуқтасидан туширилган перпендикуляр чизиқнинг шу текислик билан кесишган нуқтаси). Бу кўриш нуқтасининг асосий чизиғи дейилади.

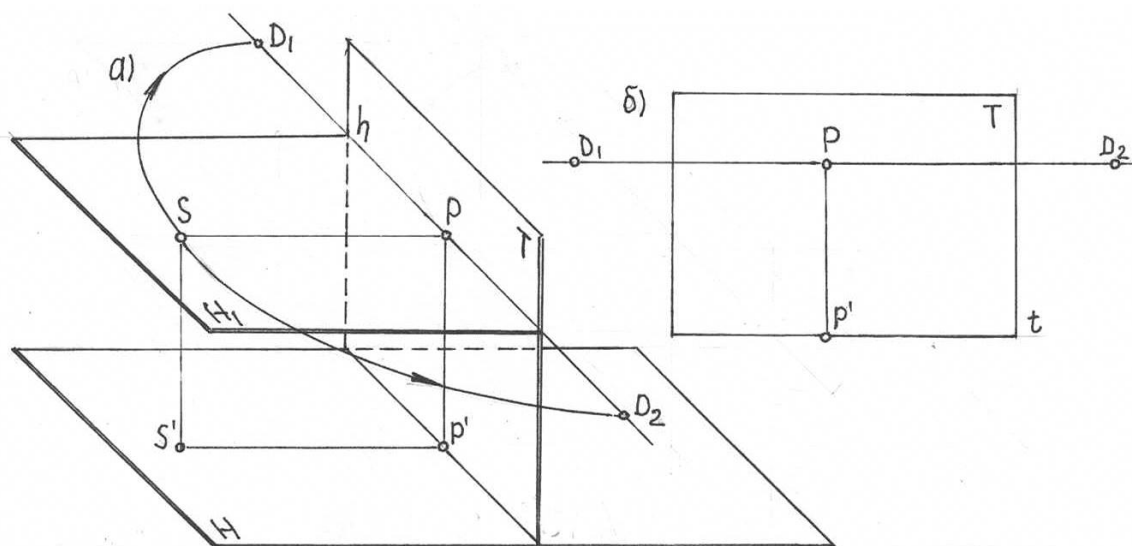
p - Марказий нуқтанинг асоси.

SP- Картина текислиги билан кузатиш нуқтасигача энг қисқа масофаси (бош кўриш масофаси ёки бош кўриш нури).

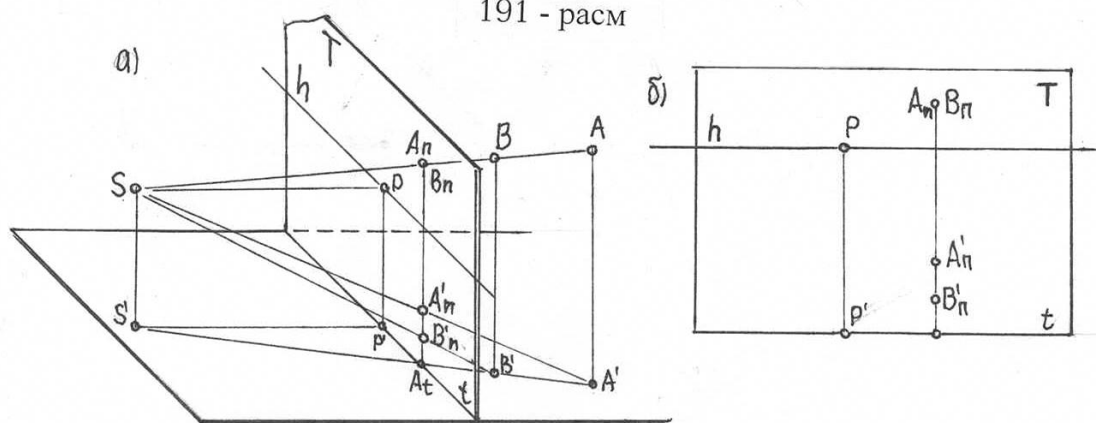
A - Проекцияланувчи нуқта (фазода).

A^I- Проекцияланувчи нуқтанинг асоси (**A** нуқтанинг горизонтал проекцияси).

A₁- **A** нуқтанинг перспектив тасвири (перспективаси).



191 - расм



192 - расм

Нуктанинг перспективаси.

Фазодаги A нуктанинг перспективасини яшаш учун у кузатиш нуктаси S билан туташтирилади. Ҳосил бўлган SA чизиқ Картина текислиги билан кесишиб, A нуктанинг перспективаси A_1 ни ҳосил қилади. SA чизиқ бўйича вертикал текислик ўтказиш натижасида S^1A^1 чизиқ, горизонтал проекцияси яъни унинг асоси ҳосил бўлади. Бунда S^1A^1 билан t чизиқ кесишиб A_t нукта ва ундан вертикал чизиқ ўтказилиб SA билан кесишиш натижасида A_t нукта топилади (192-а, расм).

(192-б расм)да эса унинг ортогонал проекцияси келтирилган. Бу, P текислиқни кузатувчига рўбару қўйиш демакдир.

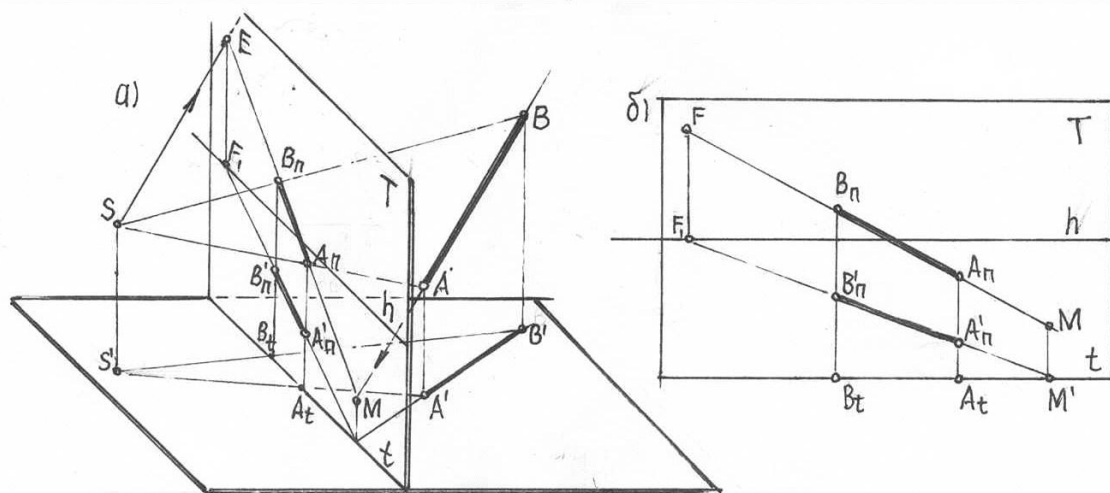
Тўғри чизиқларнинг перспективаси.

Тўғри чизиқлар фазода ихтиёрий ёки Картина текислигига нисбатан параллел, перпендикуляр ҳолатда берилиши мумкин (193-расм)да ихтиёрий вазиятдаги AB тўғри чизиқнинг перспективасини яшаш кўрсатилган.

Картина текислигига параллел бўлмаган ҳар қандай тўғри чизик у билан албатта бирор нуқтада кесишади. АВ тўғри чизикнинг тасвиройна билан кесишган нуқтаси D иккинчи учи чексизликдаги F фокус нуқтага бориб туташади. F нуқтани топиш учун кузатиш нуқтаси S дан АВ кесмага параллел чизик ўтказилади. Бу чизик тасвиройна билан кесишиб чексизликдаги фокус нуқта F ни беради. Энди АВ кесманинг перспективасини ҳосил қилиш учун Картина текислигида DF туташтирилади, A ва B нуқталар S нуқта орқали ўтказилган чизик DF тўғри чизик билан кесишиб, A_1B_1 нуқталарни ҳосил қилади, бу A_1B_1 тўғри чизик кесмаси АВ кесманинг перспективаси дейилади.

Агар АВ тўғри чизикнинг горизонтал проекцияси A^1B^1 ни ҳам S нуқта билан туташтирилса, $A^1_1B^1_1$ тўғри чизик кесмаси яъни A^1B^1 нинг перспективаси ҳосил қилинган бўлади. Шундай қилиб, фазодаги АВ тўғри чизик кесмаси ва горизонтал текисликда ётувчи A^1B^1 проекциясининг перспективалари ясалади.

Агар берилган АВ тўғри чизикқа m тўғри чизик параллел қилиб ўтказилса унинг фокус нуқтаси ҳам шу F нуқтада бўлади, ($AB \parallel m$). 193-б, расмда унинг ортогонал проекцияси тасвирланган.



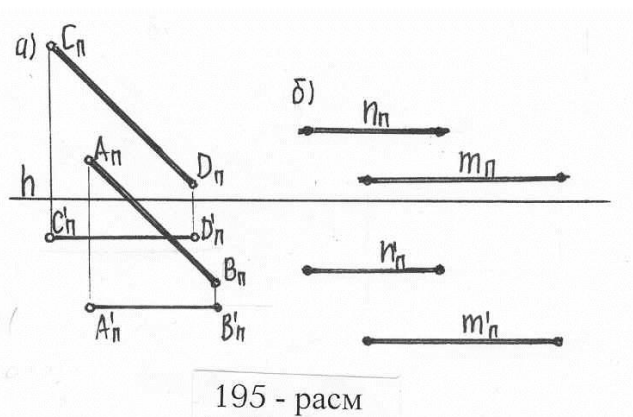
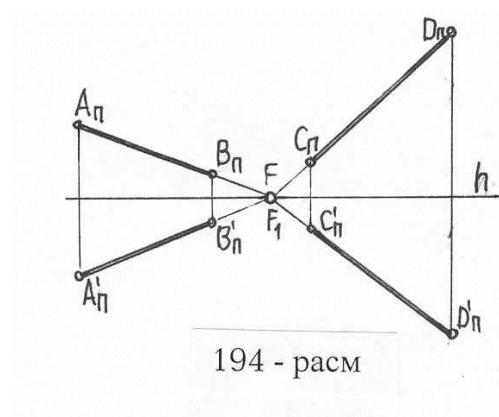
193 - расм

Таъриф: Демак, ҳар йўналишдаги тўғри чизикларнинг фокус нуқталари алоҳида-алоҳида бўлади, бунинг учун кузатиш нуқтасидан берилган чизикқа параллел қилиб то Картина текислиги билан каесишгунча давом эттирилади кесишган нуқта эса шу тўғри чизикнинг фокус нуқтаси ҳисобланади.

Таъриф: Агар берилган тўғри чизиклар тасвиройнага перпендикуляр бўлса, улар учун фокус нуқта P ҳисобланади (194-а, расм).

Таъриф: Агар берилган тўғри чизиклар Картина текислигига параллел ҳолатда бўлса, уларнинг перспективаси ҳам параллел жойлашган бўлади (195-а, расм).

Таъриф: Демак, ҳар қандай ҳолатдаги горизонт тўғри чизиқларнинг фокус нуқтаси горизонт h чизиғида жойлашади. Бундай пайтда F ва унинг асоси f нуқталар битта нуқтада устма-уст тушади (194-а, расм).



Перспектива масштаби.

Перспективада тасвирланаётган нарсалар нартина текислигидан канча узоклашса шунча кичкина булиб бораверади. Ҳақиқий катталиқ факат Картина текислиги текислигида бўлади. Тўғри чизиқнинг перспективадаги масштабини аниқлаш учун тасвир ойна асосига 1 метр ўлчам қўйилади (196-расм). Бу ўлчамни вертикал чизиққа ҳам қўйиш мумкин. Кесмаларнинг ABC учларини бош нуқта Р билан А нуқтани эса узокдаги (дистанцион) билан туташтирилади ва B_1 ҳосил бўлади. Бу нуқтада картина асосига параллел утказилса, A_1 нуқта ҳосил бўлади. Шунда 1 метрга эга булган АВ тўғри чизиқ кесмасининг перспективадаги айнан 1 метрга тенг булган A_1B_1 кесмаси ҳосил бўлади. A_1 нуқтадан вертикал чизилса A_1C_1 тўғри чизиқ яъни AC тўғри чизиққа тенг булган кесма перспективаси ҳосил бўлади. Шу усулдан бошқа тўғри чизиқ кесмаларининг перспективасини ҳосил килиш мумкин.

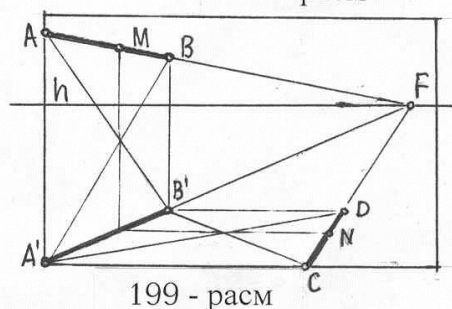
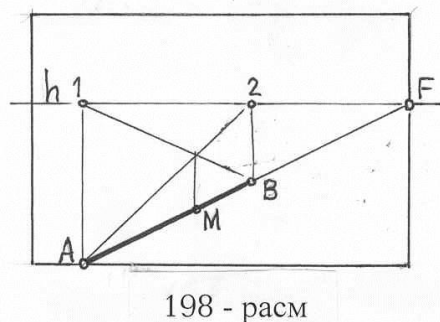
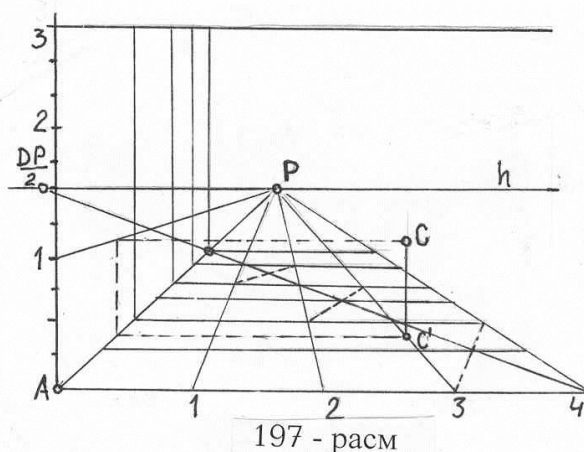
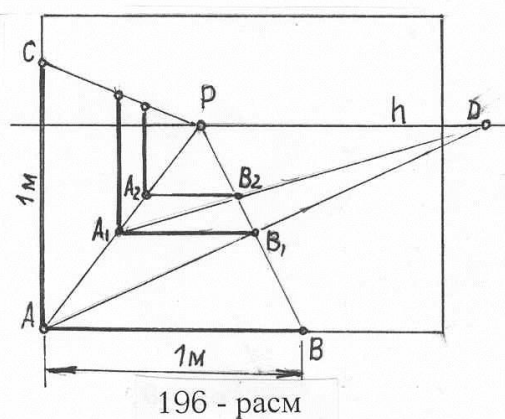
Перспектива масштаблари бир неча хил бўлади, картина асоси кенглик масштаби, горизонт чизиғида кесишадиган ҳар қандай горизонтал чизиқларни, яъни AP чизиқни *чуқурлик масштаби* ва картинанинг ён (вертикал) томонини *баландлик масштаби* деб юритилади.

Перспектив масштаблардан фойдаланиб ҳар хил узокликда жойлашган ва турли баландлик кенгликларда турган нарсаларнинг урнини перспективада тўғри аниқлаш мумкин. Бу масалани маълум катталиқдаги квадратлардан перспектив турлар яшаш йули билан амалга оширилади. Перспектив турлар яшаш учун берилган масштабга биноан шартли (масалан 1 м) кесма тасвири ойна асосининг А бурчак дан ўлчаб (1 2 3 4 ва ҳоказо) нуқталар билан белгиланади ва Р нуқта билан туташтирилади (197-расм). Узокдаги нуқта Д билан 4 нуқта туташтирилса, AP тўғри чизиқ билан кесишиб 8 м ичкаридаги 3 нуқта ҳосил бўлади. В4 чизиқнинг 1Р, 2Р,

3Р, 4Р чизиклар билан кесишган I, II, III нуқталаридан горизонтал чизиклар утказилса Р йуналган томони, яъни узунлиги 2 м га эни эса 1 м га тенг булган турлар ясалади. Ҳосил булган катак диагоналлариининг кесишган жойларидан яна горизонтал чизиклар ўтказилса 1x1 м ни квадратлар перспективаси ҳосил бўлади.

А нуқтадан вертикал чизиклар бўйича 1 2 3 4 нуқталар белгиланиб Р билан туташтирилса ва горизонталдаги чизикларни АВ билан кесишган жойидан вертикал чизиклар чиқарилса 1x1 м ли вертикал квадрат перспективаси ҳосил бўлади.

С нуқтада турган жисмнинг баландлигини аниқлаш учун C^1 дан АВ чизик томон горизонтал чизик йуналтирилади, кесишган жойдан 1,5 м лик чизикчага вертикал чизик чизилади. Кесишган жойидан яна тескарига горизонтал чизик чизилади. C^1 нуқтадан чиқарилган вертикал чизик билан кесишиб С нуқта яъни жисм баландлигини ҳосил килади.



Перспективада тўғри чизикларни бўлақларга бўлиш

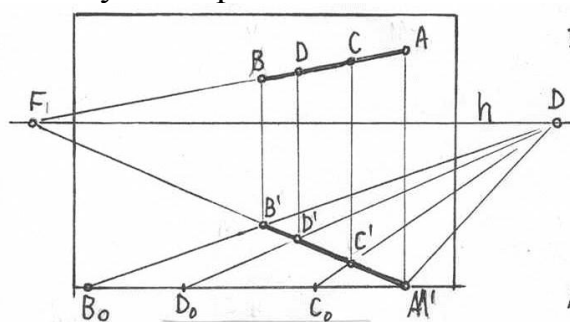
Юқорида айтилганидек перспектива яшаш асосан икки хилда бажарилади.:

1. Режа ва фасад ёрдамида.
2. Қурилмаларни перспективада бўлақларга бўлиш ёрдамида, чунки кўп ҳолларда режада айрим жиҳатлар чизилмайди.

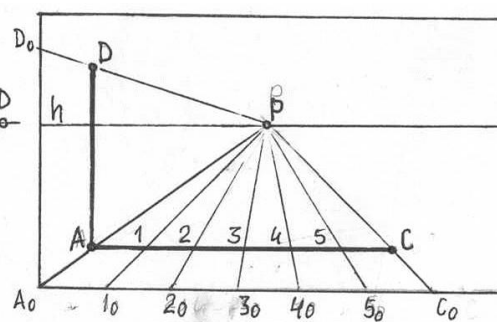
Шунинг учун перспективада бўлақларга бўлиш муҳим аҳамият касб этади.

Берилган тўғри чизиклар тасвиройнага параллел бўлиши ёки бўлмаслиги мумкин.

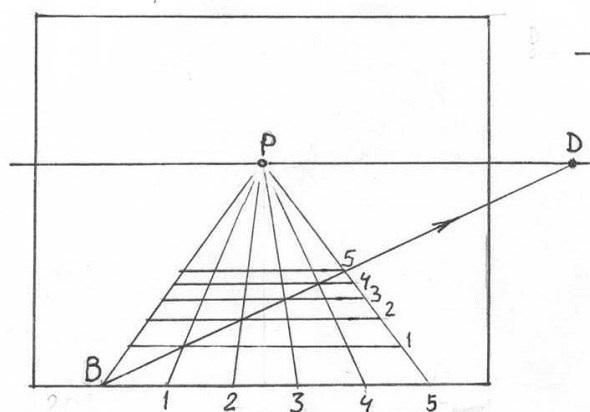
1. Тўғри чизик Картина текислигига параллел бўлмаган вазиятда бўлса, 198-расмдагидек бажарилади. Бунда горизонтал АВ тўғри чизик берилган уни тенг бўлакка бўлиш учун А ва В нуқталарни горизонт чизиқига проекциялаб 1,2 нуқталар ҳосил қилинади, тўртбурчакнинг диагоналлари кесишган нуқтадан вертикал чизик чиқарилса АВ кесмани М нуқтада тенг бўлакка бўлади. Худди шу усулда CD кесма ҳам Е нуқтада тенг бўлинади (199-б, расм). 200-расмда ихтиёрий MN тўғри чизикни бўлакларга бўлиш кўрсатилган. Бунда MN тўғри чизикни ҳақиқий катталиги тасвиройна асоси t да MN_0 масофа керакли бўлакларга $1_0 2_0$ ва ҳоказо бўлинади сўнгра F_1 билан туташтирилади.



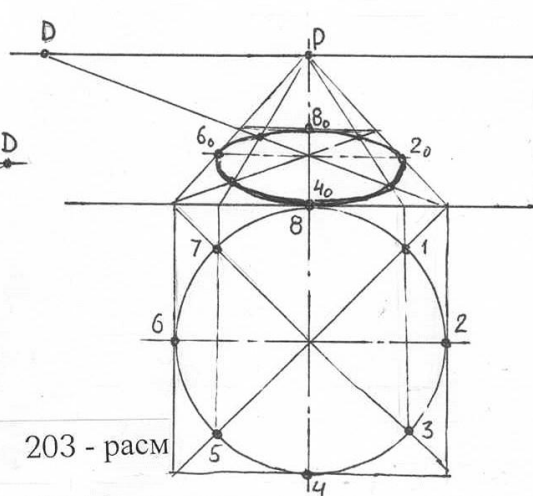
200 - расм



201 - расм



202 - расм



203 - расм

Натижада бу чизиклар MN кесмани $1_1 2_1$ нуқталарда бўлади. Фазодаги АВ тўғри чизикни ҳам шу усулда бўлиш кўрсатилган.

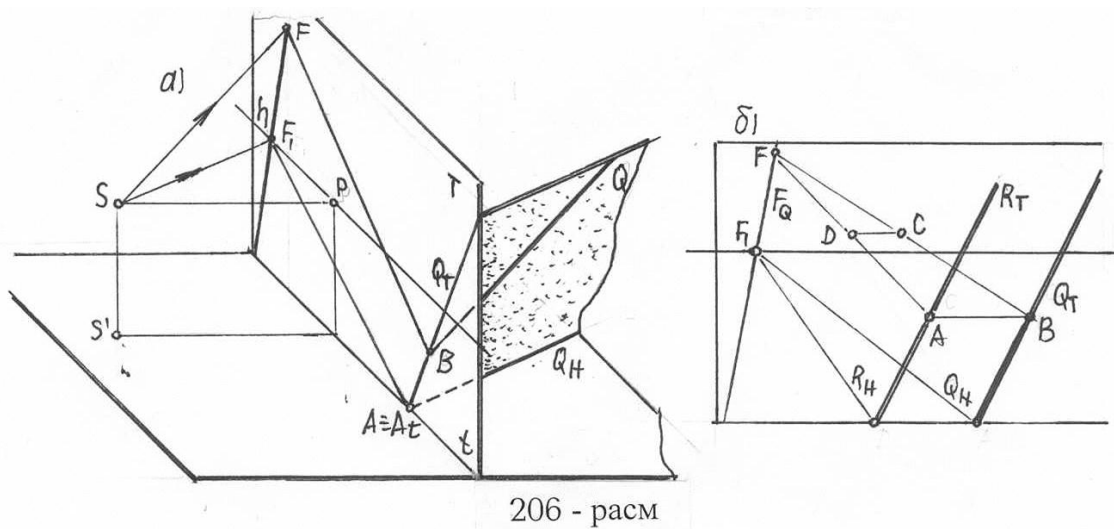
2. Тўғри чизик Картина текислигига параллел ва вертикал вазиятларда бўлса 201-расмдагидек бажарилади. Бунда AD вертикал, B_c горизонтал кесмалар берилган уларни бўлакларга бўлиш талаб қилинади. A_1 , B_1 ва C_1 перспективадаги нуқталарни Р нуқта билан туташтирилса картина асосида ва унда ётувчи Z чизикқа $A_0 D_0 C_0$ нуқталар ҳосил бўлади. Бу кесмалар берилган тўғри чизикларнинг ҳақиқий катталиги ҳисобланади. Ана шу $A_0 D_0$ ва $B_0 C_0$ тўғри чизик кесмасини керакали $1_0, 2_0, 3_0$ ва ҳаказо

бўлақларга бўлиб P нукта билан туташтирилса бу чизиклар A_1B_1 ва B_1C_1 кесмаларни $1_1, 2_1, 3_1$ ва ҳақозо бўлақларга бўлади. 202-расмда горизонтал квадратни тенг бўлақларга бўлиш кўрсатилган. Унда кузатиш нуқтасидан Картина текислигича бўлган асосий масофа d ўлчаб горизонт чизикқа D нуқта топилади. Уни квадратнинг B нуқтаси билан туташтирилса P га боровчи чизиклар билан кесишиб нуқталар ҳосил қилади. Бу нуқталардан горизонтал чизиклар ўтказилса, квадратнинг перспективаси $1_0, 2_0, 3_0$ ва ҳақозо тенг бўлақларга бўлади.

- 1. Интерьер жиҳозлари ва элементлари. Текис шакллар ва улардан ташкил топган жиҳозлар перспективасини қуриш усуллари.** Тўғри бурчакли шакллар ва улардан ташкил топган стол, стул, журнал столи, хонтахта, ошхона шкафи, компьютер столи каби жиҳозларнинг перспективасини қуриш усуллари.
- 2. Эгри шакллар ва ва улардан ташкил топган жиҳозлар перспективасини қуриш усуллари.** Эгри шакллар ва ва улардан ташкил топган диван, кресло, офис стули, меҳмонхона столи каби жиҳозларнинг перспективасини қуриш усуллари.

Текислик(ясси шакллар)нинг перспективаси

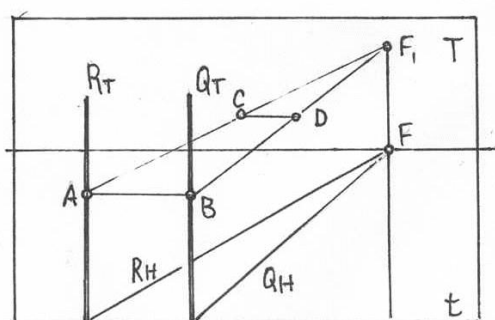
Чизма геометрия фанида, текисликларни тасвирлашнинг бир неча усуллари маълум, шу жиҳатдан излари билан ҳам берилади. 206-расмда умумий вазиятдаги Q текисликнинг перспективасини яшаш кўрсатилган. Бунда Q текисликнинг горизонтал текислик билан кесишган чизиқи (изи) Q_H га параллел чизик ўтказилади. Бу горизонт чизиғи билан кесишиб F фокус нуқтаси ҳосил бўлади. Q текисликда ётган ихтиёрий B_c тўғри чизикнинг фокус нуқтаси F_1F_Q чизикда ётади.



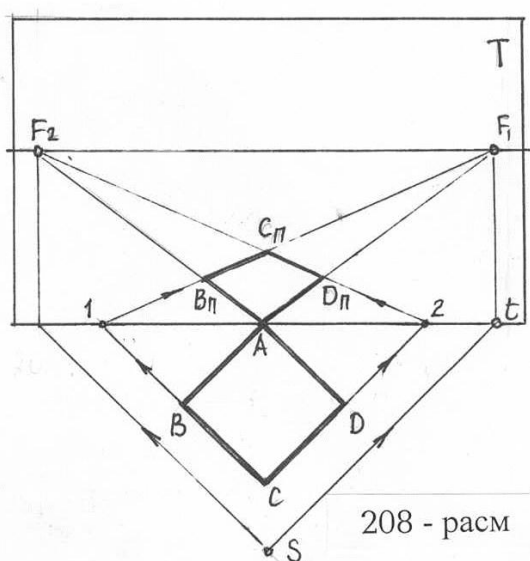
Горизонтал ва Картина текисликларига перпендикуляр Q текислик берилган, унинг перспективасини яшаш 207-расмда кўрсатилган. Бунда Q

текисликнинг Q_H изи АВ тўғри чизик Картина текислигига перпендикуляр тўғри чизик деб қараш мумкин, шунинг учун унинг фокус нуқтаси Р нуқтада ётади. Энди горизонтал текисликда ётувчи А,В,С,Д тўғри тўртбурчак текисликнинг режаси бўйича унинг перспективасини яшаш талаб қилинсин (208-расм).

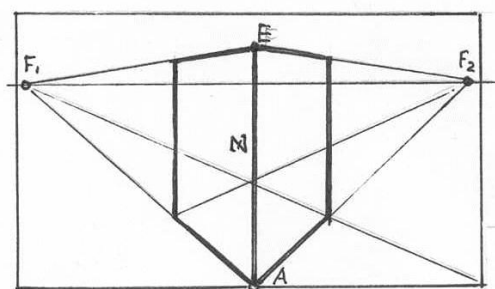
Режада Картина текислиги Т унинг асоси t билан устма-уст тушади чунки $T \perp H$. Шунинг учун тасвиройна вертикал проекцияланади S нуқтадан $A_1B_1C_1D_1$ тўғри тўртбурчак томонларига параллел чизиклар ўтказилади ва $f_1^1 f_1^2$ нуқталар ҳосил қилинади уларни горизонт чизиқига проекциялаб $F_1 F_2$ фокус нуқталари топилади. Картина текислиги асосида ётган А нуқтани улар билан туташтирилади. Тўғри тўртбурчакнинг ВС ва CD томонлари ҳам тасвиройнага йўналтирилади ва кесишган $1^1 2^1$ нуқталар ҳосил қилиниб уларни юқорига проекциялаб $1^4 2^4$ нуқталар топилади. 1^4 нуқтани F_2 билан, 2^4 нуқтани F_1 билан туташтириб, А,В,С,Д текисликнинг перспективаси ABCD ҳосил бўлади. 209-расмда шу тўртбурчак устига қурилган вертикал текисликларнинг перспективаси тасвирланган. Унда баландлик АЕ (Z масофа) қирраси Картина текислиги текисликнинг ўзида ётганлиги сабабли ҳақиқий катталиқда бўлади.



207 - расм



208 - расм



209 - расм

Айланаларнинг перспективаси

Агар айлана Картина текислигига параллел бўлса унинг перспективаси ҳам айлана бўлади. Бундан бошқа вазиятларда турли хил иккинчи тартибли чизиклар ҳосил бўлади. Айлана преспективасини яшашда унинг ҳар бир нуқтасини кузатиш нуқтаси билан туташтирилса,

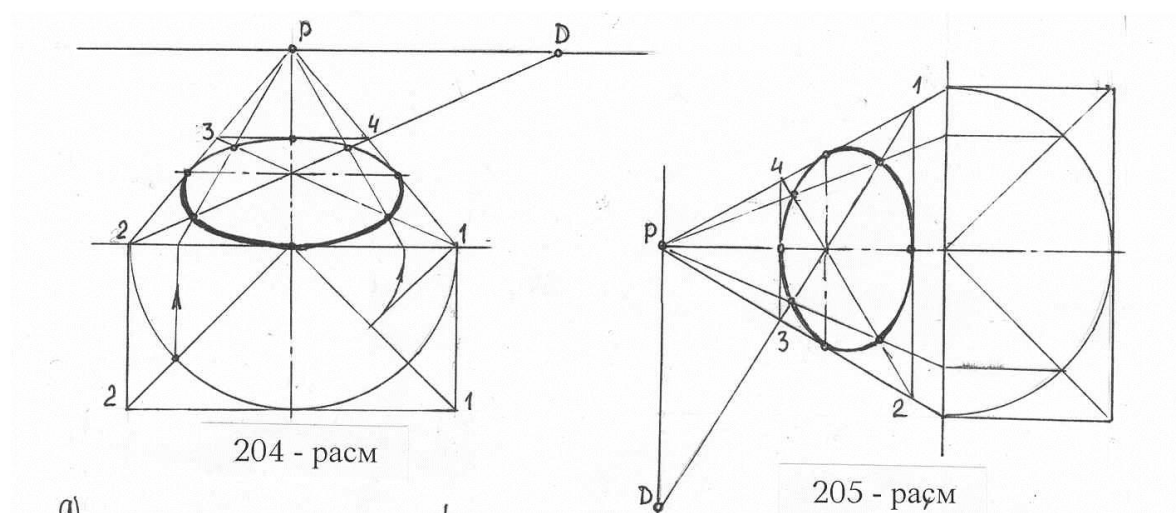
конус ясовчилари пайдо бўлади. Конус ясовчиларнинг тасвиройна билан кесишиш натижасида айлана, эллипс, парабола, гипербола эгри чизиклари ҳосил бўлади. Бундай чизикларнинг ҳосил бўлиши кузатиш нуқтасидан тасвиройнага параллел ўтказилган холи текисликларга боғлиқ. Ўқув дастурида фақат эллипс кўринишидаги тасвир ясаб ўрганилади.

203-расмда нарсалар текислигида жойлашган айлананинг перспективасини ясаш кўрсатилган.

Бунинг учун айлана сиртида квадрат ясалади, диагоналлар ўтказилиб айлана бир неча 1,2,3 ва ҳоказо бўлакларга бўлинади. Бу нуқталар t чизикқа проекцияланади ва P нуқта билан туташтирилади. Бу чизикларнинг диагонал t_0D билан кесишган нуқталаридан горизонтал чизиклар ўтказилиб $1_1, 2_1, 3_1$ ва ҳоказо нуқталар топилади, улар силлиқ туташтирилса айлананинг перспективаси ҳосил бўлади.

204-расмда эса худди шу айлананинг перспективаси унинг режасини чизмасдан бошқа усулда бажарилган. Унда ўртадаги 1 нуқта марказ қилиб олинади 3_0 нуқтадан R радиуси айлана ёй чиқарилади, у 1 нуқтадан 45° бурчак остида чиқарилган чизик билан кесишган нуқтани тасвиройна асосига проекцияланади, ҳосил бўлган нуқтани P билан туташтирилади. Квадрат диагоналлари билан кесишган 2, 4 нуқталар айлананинг перспективадаги керакли нуқталари бўлади. Бу нуқталардан фойдаланиб 6,8 нуқталар топилади.

205-расм вертикал ҳолатдаги айланаларнинг перспективасини ясаш кўрсатилган.



Перспектива ясаш усуллари

Био ва иншоотлар перспективаси ишонарли, ҳақиқий табиий кўринаётгандай чиройли чиқиши учун кўриш нуқтаси, бош нур (чизик) ва Картина текислигини кўринаётган нарсага нисбатан тўғри танлай билиш катта аҳамиятга эга. Шунинг учун ҳам бўлар ихтиёрий равишда

танланмасдан, балки перспектива яшаш тажрибасидан олинган маълум конун қоидалар асосида жойлаштирилади.

Бинонинг перспективаси унинг режаси ва бош фасади бўйича уч босқичда бажарилиши мумкин.

Биринчи босқичда бино фасадига нисбатан горизонт чизиқи, режага нисбатан эса Картина текислиги, кўриш нуқтаси ва бош нуқта танланади. Режадаги асосий нуқталар кўриш нуқтаси билан туташтирилиб Картина текислиги асоси (изи)га проекцияланади. Тасвиройна изида режадаги тўғри чизиқларнинг тушуш нуқталари ва Картина текислиги излари аниқланади.

Иккинчи босқичда Картина текислиги асоси ва горизонт чизиқдан иборат Картина текислигида топилган тушиш нуқталари горизонт чизиғига, тўғри чизиқларнинг Картина текислиги излари ва нуқталарнинг проекциялари эса Картина текислиги асосига кўчирилади. Бу нуқталар ёрдамида бино режасининг перспективаси ясалади.

Учинчи босқичда ясалган режа перспективасига фасад бўйича бино элементларининг баландликлари ўлчаб қўйилади. Сўнгра топилган нуқталар маълум тартибда туташтирилиб, бинонинг перспективаси ҳосил қилинади.

Мана шу жиҳатларни ҳисобга олган ҳолда перспектива яшашнинг бир неча турлари мавжуд. Улар *архитекторлар усули*, пастга туширилган *режа усули*, *тур усули*, *координаталар усули* ва *радиал усуллар* (нурлар излари усули).

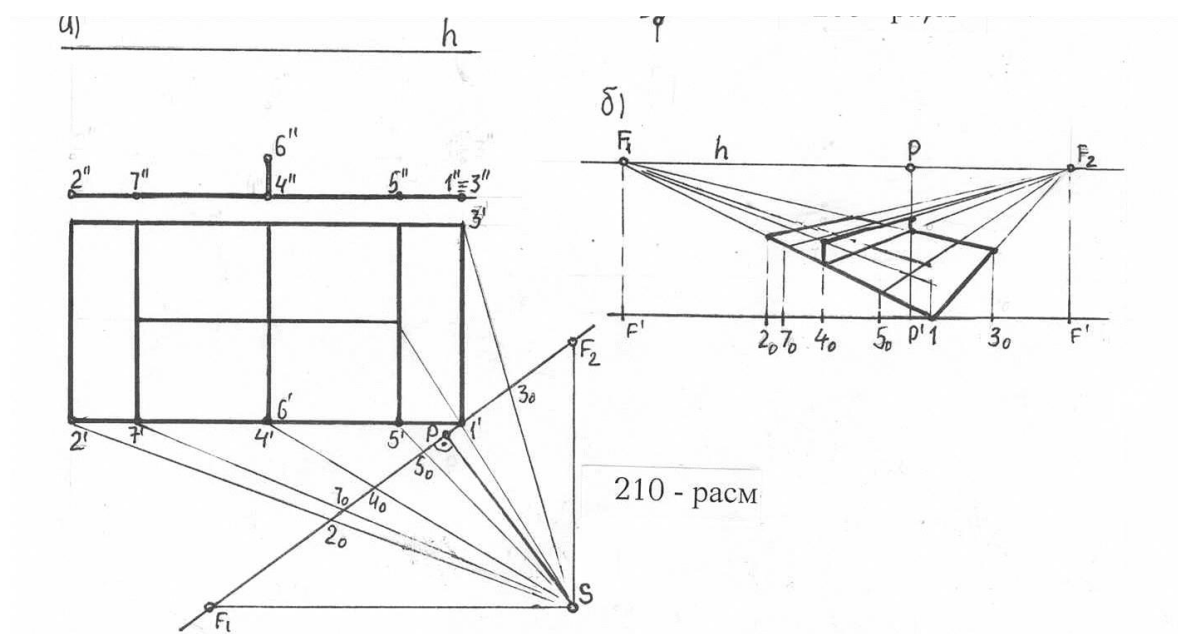
Архитекторлар усули

Меъморий лойиҳалаш усули архитекторлар орасида кенг тарқалган бўлиб, берилган иншоотнинг режа ва фасадидаги параллел тўғри чизиқларнинг учрашув нуқталаридан фойдаланиб перспектив тасвир яшаш *архитекторлар усули* дейилади. 210-расмда тенис корди (майдончаси) берилган, унинг перспективасини архитекторлар усулида яшаш талаб қилинсин, майдонча режасидаги нуқталарини 1,2,3 ва ҳоказолар билан белгиланади.

Картина текислигини майдончанинг биринчи бурчагидан горизонт чизиқининг нисбатан тахминан 35^0 қияликда олинади. Энди кузатиш нуқтаси S танланади, унда кўриш бурчаги тахминан 28^0 - 35^0 бўлиши керак.

Майдонча томонларига параллел қилиб S чизиқ ўтказилади ва F_1 , F_2 нуқталар топилади. Майдонча режасидаги 1,2,3 ва ҳоказо нуқталарни S нуқта билан туташтириб, Картина текислиги асосида $2_1, 3_1, 4_1$ ва ҳоказо нуқталар топилади. Энди иккинчи босқичда тасвиройна асоси чизилади унга параллел қилиб юқоридан горизонт чизиқи h чизилади. Режадаги Картина текислиги асоси t чизиқдаги нуқталар $F_1, F_2, P_1, 2_1, 3_1$ ва ҳоказо ораларидаги масофалар ўзгартирмасдан горизонтал ҳолатдаги t чизиққа

ўлчаб қўйилади (210-б. расм). Буни оддий бир варақ қоғоз парча ёрдамида бажариш мумкин. Асос t чизиқдаги 1 нуктани фокус нукталар F_1 ва F_2 , билан туташтирилади, 2_1 нуктадан

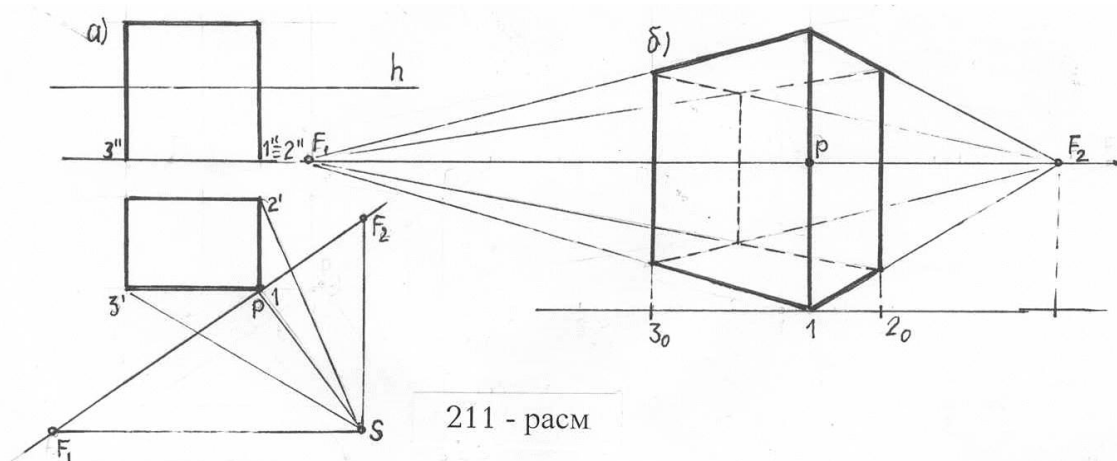


вертикал чизиқ чиқариб 1 F_2 чизиқ билан кесишган 2 нукта топилади, у F_1 билан туташтирилади. Энди P нуктадан чап томондаги $4_1, 5_1, 6_1$ нукталардан ҳам вертикал чизиқ чиқариб F_1 га туташувчи чизиқлар билан кесишиб $4_1, 5_1, 7_1$ нукталарни ҳосил қилади. Энди режадаги $5^1, 7^1$ чизиқни Картина текислиги асосига давом эттирилади, кесишган нукта M_0 бўлади. Бу нукта горизонтал t чизиққа ўлчаб қўйилади ва вертикал чизиқ чиқарилиб фронтал проекциядаги $5^4, 6^4$ масофани ўлчаб қўйилади. Бу нукталарни F_2 билан бирлаштирилади ва $5, 6, 7, 8$ нукталар ҳосил қилинади.

Ҳосил қилинган нукталар қалин чизиқда туташтирилиб теннис майдончанинг перспективаси ясалади.

211-расмда тўғри тўртбурчакли призманинг перспективасини яшаш яна бошқа усулда кўрсатилган. Призманинг қирралари 1, 2, 3, 4 нукталар билан белгиланган.

Нарсалар текислигида тасвиройна асоси t чизилади ва маълум масофада кузатиш нуктаси S танланади. F_1, F_2 фокус нукталар аниқланилади. Призма режасидаги $3^1, 4^1$ чизиқни давом эттириб A_0 нукта,



211 - расм

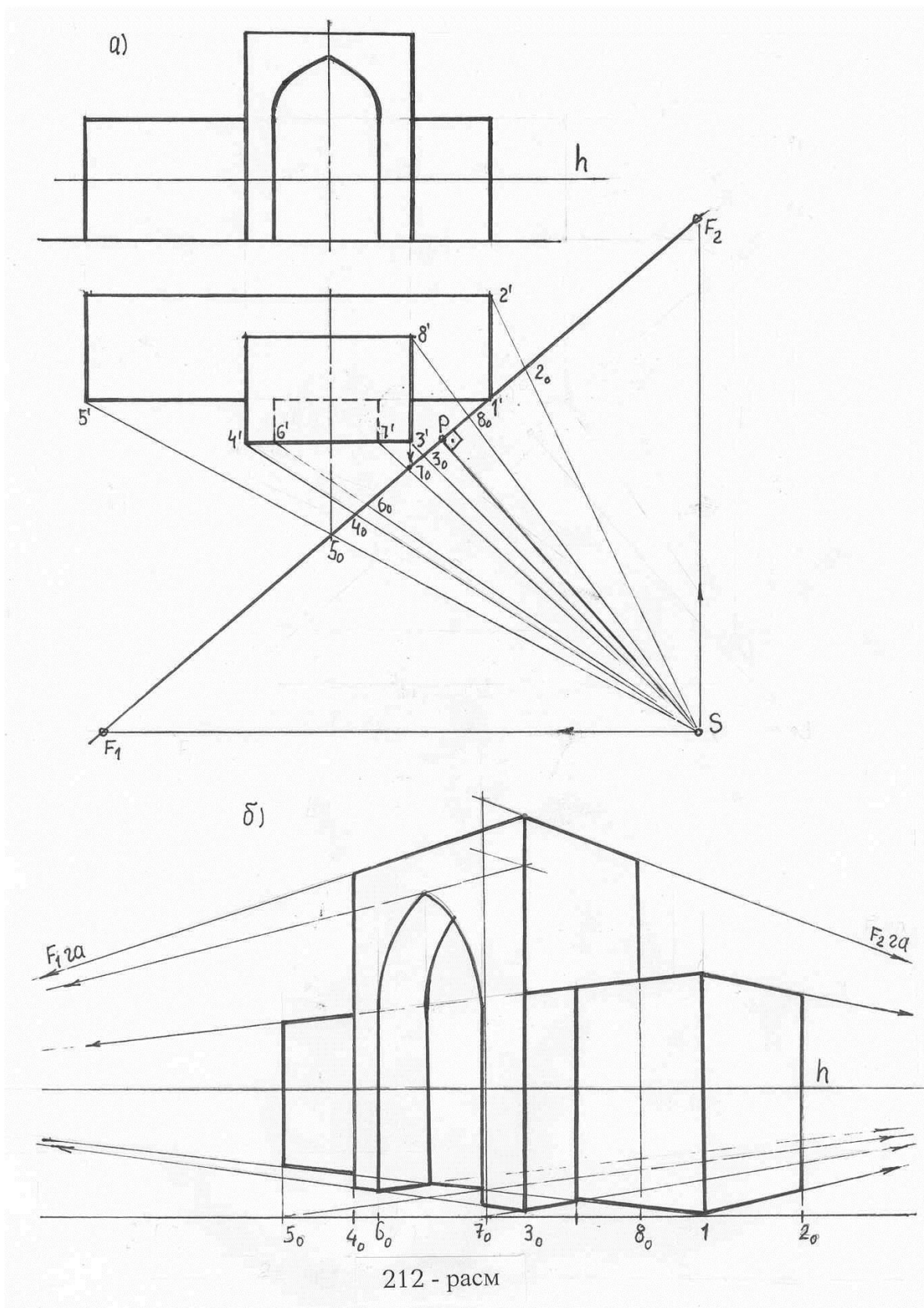
$3^1, 2^1$ чизиқни давом эттириб B_0 нуқта топилади. Унинг перспективасини яшаш учун Картина текислиги асоси t горизонтал ҳолатда ва унга параллел h горизонт чизиқи ясалади, Картина текислиги асосидаги барча нуқталар ўлчаб қўйилади ва F_1, F_2 нуқталар билан туташтирилади. Бунда A_0 ни F_2 билан B_0 ни F_1 билан туташтириб призма асоси 1,2,3,4 нуқталар топилади улардан вертикал чизиқлар чиқарилиб 1 нуқтадан чиққан қиррага призма баландлиги ўлчаб қўйилади. Уни F_1, F_2 нуқталар билан туташтириб призманинг перспективаси ҳосил қилинади (210-б, расм).

212-а. расмда бинонинг шартли фасади ва режаси берилган, унинг перспективасини қуриш талаб қилинсин. Бу икки босқичда бажарилиши мумкин:

1. Фасадда горизонт чизиқи h танланади, режада 1,2,3 ва ҳоказо нуқталар белгиланилади, кузатиш нуқтаси яқин бурчак (1,6) дан Картина текислиги асоси ўтказилади, кўриш нуқтаси S белгиланилади. S дан тасвиройна асоси t га перпендикуляр тушуриб бош чизиқ чизилади ва P нуқта аниқланади. Бино томонларига параллел қилиб S нуқтадан чизиқлар ўтказилади натижада f_1, f_2 фокус нуқталар ҳосил қилинади.

2. S нуқтадан бинонинг кўринадиган нуқталари (2,5,7) га чизиқлар ўтказиш натижасида Картина текислиги асосида $2_0, 5_0, 7_0$ нуқталар ҳосил қилинади.

Энди унинг перспективасини яшашга ўтиш мумкин. Фасад ва режага нисбатан перспектива хоҳлаган масштаб (катталиқ)да бажарилиши мумкин. 212-б, расмдаги перспективани (бажариш икки марта катталаштирилиб бажарилган). Перспектива тасвиройна асоси t ни горизонтал ҳолатда чизишдан бошланади, унга параллел қилиб фасаддаги h чизиқ икки барабар катталаштириб ўтказилади, P нуқтадан $F_1, F_2, 2_0, 5_0$ ва ҳоказо нуқталар ҳам икки марта катталаштирилиб ўлчаб қўйилади.



212 - расм

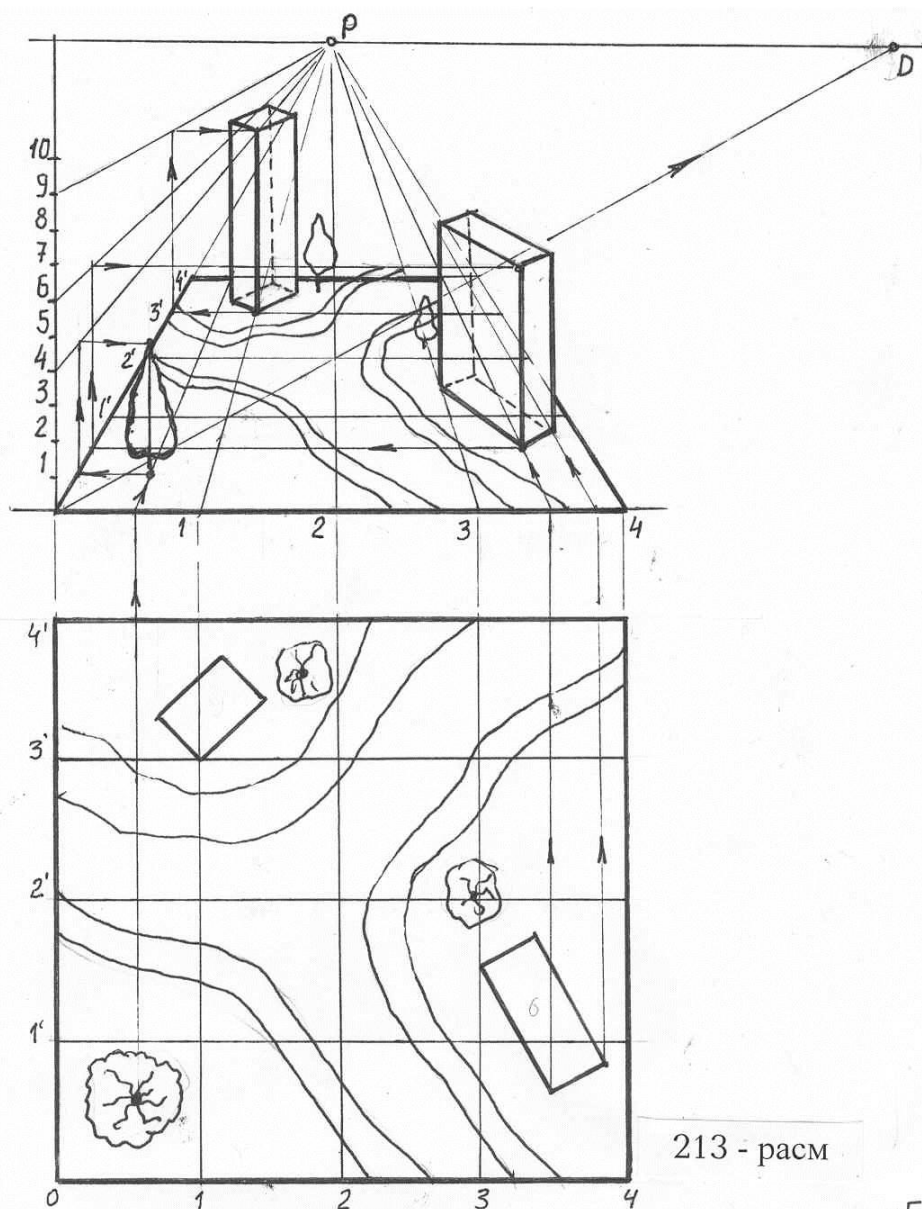
Асосдаги 1_0 ва 6_0 нукталар F_1 ва F_2 лар билан туташтирилади у чизикларга $2_0, 5_0, 7_0$ нукталардан вертикал чизиклар чизиб туташган жойи $2, 5, 7$ нукталарни ҳосил қилади, қолган нукталар фокус чизикларининг

ўзаро кесишувидан келиб чиқади. $1_0, 6_0$ дан вертикал чизиқлар чиқарилиб унга фасад баландлиги икки марта катталаштирилиб ўлчаб қўйилади ва F_1, F_2 лар билан туташтирилади. Бу чизиқларга $2_0, 5_0, 7_0$ ва ҳоказо нуқталардан чиқарилган вертикал чизиқлар билан кесишиб бинонинг фасадини ҳосил қилади.

Тўрлар усули

Микрорайон, хиёбонлар, спорт комплекслари боқлар ва шунга ўхшаш катта майдонларга эга бўлган майдонларнинг перспективасини яшашда тўр усули энг қулай усул ҳисобланади. Бунда чизилиши керак бўлган майдон режасининг устига маълум масштабда тўрлар чизилади. Шу тўр катаклар ёрдамида иншоот ва бошқа нарсалар перспективадаги тўрларга олиб ўтилади. Манзарадаги нарсалар баландликлари баландлик масштабидан фойдаланиб аниқланади.

213-расмда истироҳат боғи берилган уни тўр усулда

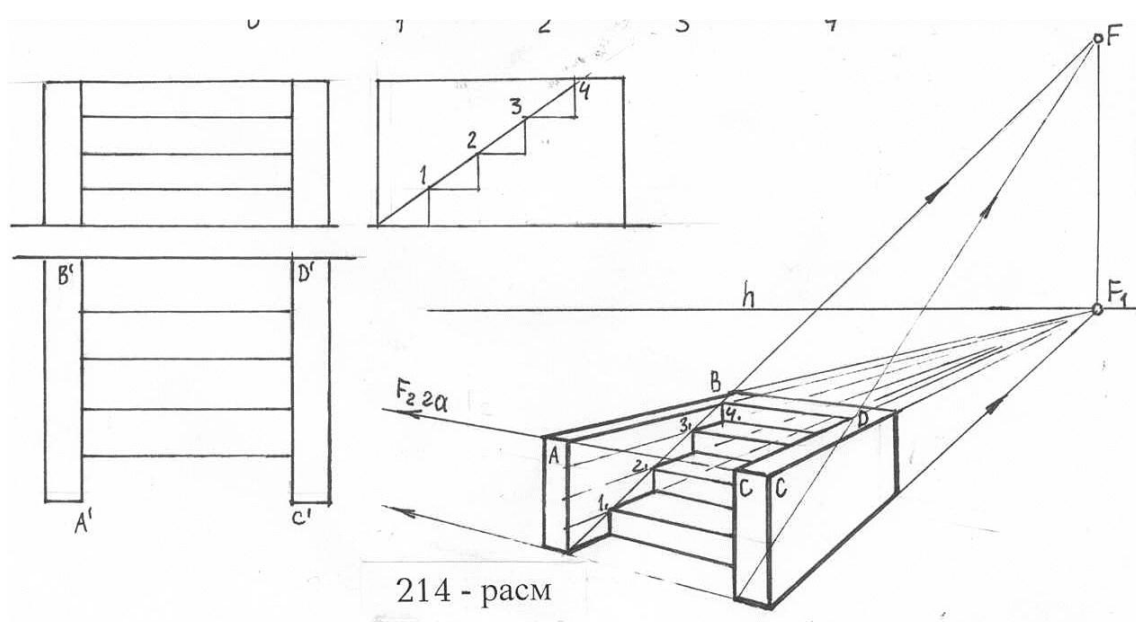


перспективасини яшаш талаб қилинади. Бунинг учун режа устига катаклар чизилади 1,2,3,4 ва ҳоказо. Кўриш нуқтасини айлана марказидан ўтувчи чизик бўйига 6 метр баландликда танланади. Унинг юқорисида тўрнинг перспективаси ясалади.

Режадаги шаклларни қайси катакда қандай жойлашганлигига қараб перспектива катагига худди шундай шаклда кўчириб чизилади. Тасвирланаётган майдонча устига чизилган квадратлар қанча кичик бўлса, унинг перспективаси шунча аниқликда чиқади. Режадаги чап томондаги 5 метрлик дарахтлар баландлик масштаблари бўйича аниқланади. Ёнг томондаги дарахт 4 метр у ҳам баландлик масштаби бўйича топилади, уни бажариш босқичлари стрелка билан кўрсатилади. Ҳосил қилинган перспектива шартли рангларда бажарилса чизма янада чиройли, табиий муҳитга яқин чиқади.

Зинанинг перспективаси

Зиналарнинг перспективасини яшаш учун перспектива масштаби усулларида кўпроқ фойдаланиб бажарилади. Масалан: Маълум ўлчамларга эга бўлган 5 босқичли зина берилган бўлсин. Унинг перспективасини яшаш 214-расмда кўрсатилган.



Берилган асос a, b, c, d тўртбурчакдан иборат ва $ABCD$ 1:2 нисбат қияликда 4 босқичли зина яшаш учун AB ва DC нуқталарнинг F_3 фокус нуқтаси топилади бу F_2 дан ўтувчи чизикда жойлашади. Энди Ab кесмани тенг 5 бўлакка бўлиш учун A дан ўтувчи горизонтал чизикни тенг 5 бўлакка бўлиш керак бўлади. Бунда 5 чи нуқтани b нуқта билан туташтирувчи чизик h горизонт чизиқи билан кесишиб P нуқтани ҳосил қилади. қолган 1,2,3,4 нуқталарни ҳам P билан туташтирилади бу

чизиклар A, F_2 чизикни бўлакларга бўлади, демак ҳар бир бўлаклардан вертикал чизиклар чизилса AB чизикни тенг бўлакларга бўлади. Ҳосил бўлган нукталарни F_1, F_2 фокус нукталар билан туташтирилади, бу зина босқичларини ҳосил қилади.

ПЕРСПЕКТИВАДА ИНТЕРЬЕР

1. Интерьер перспективасини қуриш усуллари. Интерьер перспективасини қуришда масштаб ва баъзи соддалаштиришлардан фойдаланиш. Меҳмонхона, болалар ётоқхонаси, дарсхона, ошхона интерьерлари ва уларнинг жиҳозланган бурчакларининг перспективасини қуриш. Уларни қуришда бир неча перспектив масштаб, усуллардан фойдаланиш.

Хона деворларининг бирортаси картинага параллел бўлса, унинг перспективасини перспектив масштаблар ёрдамида яшаш анча қулай бўлади. Бундай ҳолат перспективада фронтал жойлашган хона перспективаси дейилади. Хона деворлари Картина текислигига ихтиёрий бурчакда жойлашган бўлса, у вақтда, аввал хонанинг плани чизиб олинади, сўнгра Картина текислиги фронтал проекция текислигига параллел қилиб ўтказилади. У вақтда уйнинг планига нисбатан Картина текислиги изи K_n горизонт чизиғига параллел ўтказилади. Бу ерда ҳам архитекторлар методи каби, ўзаро параллел тўғри чизикларнинг перспективадаги учрашиш нукталаридан фойдаланиб, тасвир ясалади. Лекин қараш нуктасининг горизонтал проекцияси тушириб қолдирилади. Кузатиш нуктасининг фронтал проекцияси бош нукта S билан қўшилиб қолади.

1- расмда перспективаси ясаладиган хона плани ичидаги уй жиҳозлари билан берилган. Унинг перспективасини яшаш учун Картина текислиги изи K_n ни уфқ (горизонт) чизиғига параллел қилиб ўтказамиз. Кейин дистанцион масофани S дан пастга ўлчаб қўямиз (S дан юқорига ўлчаб қўйиш ҳам мумкин, лекин дистанцион масофа чизма чегарасидан чиқиб кетмаслиги учун, план ҳисобига F нуктадан пастга ўлчаб қўйиш анча қулай).

Энди, O' нуктадан пландаги хона деворлари билан полнинг кесишган чизиғига параллел чизиб, горизонт чизиғи билан кесиштиради, хона деворларига параллел жойлашган барча горизонтал чизикларнинг учрашиш нукталари F_1 ва F_2 ҳосил бўлади. Уй бурчаги, дераза, эшик, диван ва телевизорларнинг хона девори билан полнинг кесишган чизиғидаги асосларини перспективада аниқлашда, Картина текислигига перпендикуляр жойлашган горизонтал чизиклардан фойдаланамиз. Эшик тавақасининг очиқ ҳолатини перспективада тасвирлаш учун O' нуктадан унга параллел чизик ўтказиб, горизонт чизиғидаги учрашиш нуктаси F_3 ни топамиз. Бу учрашиш нуктаси F_3 эшик тавақасига параллел бўлган барча

The diagram illustrates a geometric construction for perspective drawing, divided into two main sections. The upper section shows a perspective view of a room interior. A table with a television on it and a sofa are depicted. A point P is marked on the table. Lines are drawn from P to various points on the walls and floor. Points F_1 , F_2 , and F_3 are marked on the walls. Lines are labeled 1 , 2 , 3 , $2'$, $3'$, and 3_K . The lower section shows a geometric construction with points 2_1 , 3_1 , 3_K , and K_1 . Lines are drawn from these points to a common point O at the bottom. A 90° angle is marked at O . Lines are labeled 1 , 2 , 3 , $2'$, $3'$, and 3_K . The diagram is a technical drawing illustrating the construction of a perspective view of a room interior, showing the relationship between the object and its projection on the picture plane.

II-ҚИСМ

- 1. Кириш. Жамоат бинолари ва унинг интерьерлари, жиҳозлари тўғрисида асосий тушунчалар бериш.** Жамоат бинолари классификацияси. Маъмурий, томоша, савдо-овқатланиш, даволаш-соғломлаштириш бинолари, ўқув-тарбиявий муассасалар бинолари ва уларнинг интерьерлари. Интерьерларнинг конструктив-функциональ жиҳатдан ранг-баранглиги.

ЖАМОАТ БИНОЛАРИ ҚУРИЛИШИ ВА ЛОЙИХАЛАШНИНГ АСОСИЙ ТАЛАБЛАРИ

Жамоат биноларига маданий-оқартув ва тарбиявий функцияларни бажарувчи муассасалар, маиший хизмат кўрсатиш муассасалари, спорт, томоша заллари ва бошқа кўплаб муассасалар киради. Улар ўзаро фақат функцияси юзасидангина эмас, балки, жойлашган жойи, ўлчами, муҳимлиги ва қанчалик кўп тарқалганлиги билан ҳам фарқ-ланади.

Қурилиши энг кўп тарқалган жамоат биноларига болалар муассасалари (мактабгача ёшдаги), умумтаълим мактаблари, лицей, коллежлар, савдо ва умумий овқатланиш муассасалари, спорт иншо-отлари киради. Уларнинг фаолият доираси, шаҳар микрорайонлари, кишлоқ жойларда – туман маказлари, кўрғонлар ҳисобланади. Бундай оммавий жамоат бинолари қурилиши учун, қурилишни индустриялаш, заводда тайёрланадиган типик режавий- конструктив элементлар қўллаш зарурияти туғилади.

Қурилиши индивидуал бўлган жамоат биноларига маъмурий, томоша, маданий-оқартув, спорт ва бошқа иншоотларнинг катта ҳажмдагилари, яъни, вилоят марказлари ёки миқёсида хизмат қиладиган ноёб бино ва иншоотлар киради.

Кўриниб турибдики, қурилиши оммавий бўлган жамоат биноларига типик лойиҳалар керак бўлади. Шунинг учун, қуйидаги маърузаларда ушбу жамоат биноларига кўпроқ эътибор берилган.

Мамлакатимизнинг итисодий қувватнинг ошиши, халқимизнинг маданияти ва турмуш тарзи ўса боргани сари, оммавий жамоат бинолари қурилишининг ҳажми ортиб бораверади.

Мамлакатимизда ҳар бир иморатнинг типологик характери аниқ белгилаб олинган. Қурилишнинг ҳажми ортиб бориши билан, уларга норматив талабларнинг ошиши, сифат жиҳатидан ўзгариши билан бирга, туб аҳолининг анъаналари ва маданий-маиший шароитларини ҳисобга олишни тақозо қилади.

Жамоат биноларининг классификацияси

Жамоат бинолари ўзининг режавий структураси, аҳоли пунтида жойлашуви, асосий хоналар таркиби, меъморий композициясининг мафкуравий-бадий кўриниши каби асосий функциялари бўйича классификацияланади.

Жамоат биноларининг қуйидаги классификациясини келтириш мумкин:

- маъмурий бинолар;
- мактабгача ёшдагилар муассасалари;
- илмий муассасалар, ўқув юртлари;
- маданий оқартув муассасалари,
- томоша даргоҳлари;
- савдо-сотиққа мўлжалланган бино ва иншоотлар;
- спорт ва жисмоний тарбияга мўлжалланган бино ва иншоотлар;
- соғлиқни сақлаш муассасалари;
- транспорт ва алоқа бино ва иншоотлари;
- коммунал хизматларига мўлжалланган бино ва иншоотлари.

Жамоат биноларига хос бўлган умумий белги ва кўринишлар

Жамоат биноларининг кўпчилиги (театр, универмаг, стадион) кўп миқдордаги мижоз ва мухлисларнинг вақтинчалик бўлишларига мўлжалланган бўлади. Шунинг учун, уларда коммуникация, шкнингдек, келувчиларни қабул қилиш ва эвакуация қилиш жуда муҳим аҳамиятга эга. Жамоат биноларида кўп миқдордаги кишилар учун мўлжалланган хоналарнинг (заллар) бўлиши характерли белгилардан бири ҳисобланади.

Жамоат бинолари микрорайон, шаҳар ёки қишлоқ марказларида марказий ўрин эгаллайди ва меъморий ансамбллар яратишда асосий объект бўлиб хизмат қилади. Шунинг учун, жамоат бинолари архитектурасига оширилган талаблар қўйилади.

Жамоат биноларининг алоҳида хоналари функциялари жуда ҳар хилдир. Бинонинг қандай мақсадга мўлжалланганлигини, унинг асосий хонаси функциясидан аниқласа бўлади (театрнинг томоша зали, цирк аренаси ва универмагнинг савдо зали кабилар). Уша хонага боғлиқ ҳолда, бинонинг умумий компоновкаси, унинг ҳажмий-фаъзовий композицияси, мафкуравий-бадий кўркемлиги ҳал қилинади. Масалан, асосан иш хоналари ва дарс хоналаридан ташкил топган жамоат биноларининг кўриниши зун шаклда (чизиқли структура), томоша муассасалари (театр, цирк, кинотеатр) эса, компакт режага эга бўлади. Савдо муассасалари (универмаг, ёпиқ бозор) ҳам компакт режага эга бўлиб, коридорсиз тизимда ҳал қилинади.

- 1. Замонавий материаллардан тайёрланган мебел ва жиҳозлар.** Жамоат биноларининг жиҳозлари ва уларнинг замон билан ҳамнафаслиги. Замонавий материал(пластик, алюминий, шиша-органик ойна)ларнинг интерьердаги ўрни. Жиҳозларнинг хона ва заллар функцияларига ёш ва жинсига қараб турланиши. Уларнинг эргономик асослари.
- 2. Жиҳозларни бино интерьерларига тўғри жойлаштириш.** Жамоат бинолари интерьерларини жиҳозлашдаги қонун-қоидалар. Жамоат бинолари интерьерларида пол ва потолоклар пластикасининг ўзига хос хусусиятлари.
- 3. Жамоат бинолари интерьерлари перспективасини қуриш.** Интерьер перспективасини қуришда баъзи қулай соддалаштириш ва усуллардан фойдаланиш.