

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI**  
**OLIV VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI**  
**TOSHKENT ARHITEKTURA QURILISH INSTITUTI**

**Surayyo Adilovna Qodirova**  
**Maktuba To‘xtasinovna Abdujabbarova**

**TURAR JOY VA JAMOAT BINOLARINI**  
**LOYIHALASH**

**(Darslik)**

**Toshkent - 2020**

**UDK: 721.012.17.**

**Mualliflar:** - S.A. Qodirova, TAQI “Arxitekturaviy loyihalash”  
kafedrası dotsenti.

- M.T. Abdujabbarova, TAQI “Arxitekturaviy loyihalash”  
kafedrası dotsenti.

Ushbu darslik ikki qismdan iborat bo‘lib, darslikning birinchi qismida turar-joy binolari loyihalashning umumiy qoidalari, arxitektura bilan uzviy bog‘lanish jarayoni ko‘rsatib berilgan. Turar-joy binolarining tipologiyasi, ularning umumiy muammolari, uy-joy qurish masalalari, uy-joylarning turlari (klassifikatsiyasi), xonadon va uning tarkibi hamda funksional-texnologik bog‘liqligi yoritilgan bo‘lib, bunda jamiyat taraqqiyoti, iqlim sharoiti, aholining demografiyasi, funksional joylashish vazifasi, yechimi, tashqi ko‘rinishiga ta’siri ko‘rsatilib va ularni asoslab berilgan.

Ikkinchi qismida jamoat binolarini loyihalashning umumiy qoidalari, arxitektura bilan uzviy bog‘lanish jarayoni ko‘rsatib berilgan. Barcha jamoat binolari va inshootlarining arxitekturasi universal omillar: ijtimoiy, iqtisodiy, mafkuraviy, ekologik, shaharsozlik, funksional, kompozitsion, hajmli – rejali, konstruktiv, me’moriy-badiiy omillar ta’sir ko‘rsatish keng yoritilgan.

Mazkur darslik 5340100 – “Arxitektura” ta’lim yo‘nalishining o‘quv rejasi va dasturiga muvofiq keladi, oliy arxitektura maktabida o‘qitiladigan nazariy va amaliy materiallarni o‘z ichiga olib, “Turar joy va jamoat binolarini loyihalash” faoliyatini o‘rganishda tavsiya etiladi.

**Taqrizchilar:** - B.I.Inagamov, TAQI “Arxitekturaviy loyihalash” kafedrası dotsenti,  
arx.f.n.

- A.D.Tadjiyev, O‘zbekiston Arxitektorlar uyushmasi o‘rinbosari,  
dotsent.

*O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligining 2019 yil, 20 - iyuldagi 654 - sonli buyrug‘iga asosan darslik sifatida nashr etishga ruxsat berildi (grif № 654-353).*

©Toshkent arxitektura-qurilish instituti – 2020.

## **I-QISM. TURAR JOY BINOLARI**

### **Kirish**

Turar-uy joy qurilishi yer yuzida juda katta tarixga egadir. Chunki, odamzot paydo bo'lgandan beri u o'zini tashqi muhit va ta'sirlardan: dushmanlar, yirtqich hayvonlar, sovuq va issiqdan saqlanish uchun uy-joy qurgan shuningdek, uy-joy odamni dam olishga va ishlashiga asosiy omil bo'lib xizmat qilgan. Vaqt o'tishi bilan uy-joyning vazifasi, funksiyasi takomillashib va kengayib borgan. Uy-joylar me'morchiligi jamiyatning sotsial sharoitiga, vaqtning ruhiga va boshqa shart-sharoitlarga moslasha borgan. U oddiy chayla yoki g'ordan bizning davrimizga kelib hozirgi zamon turar-uy joyiga, ya'ni hozirgi mavjud jihozlar bilan takomillashgan ob'yektga aylandi.

Dastlabki paytlarda iqtisod masalalarining nochorligi ishchilar kuchining va qurilish materiallarning yetishmasligi natijasida turar-uy joylarga erishish juda mushkul edi. Shuning uchun o'sha paytda kommunal (jamoa-umumiy) uylar qurish masalalari o'rtaga qo'yiladi. Kommunal foydalanadigan uylarning xususiyati shundaki, unda bir uyga bir necha oilani xonalarga joylashtirish natijasida erishiladi. Ya'ni dahliz yoki yo'lak orqali har bir oila bittadan xonaga joylashtiriladi. Oshxona va yuvinish xonasi hamda hojatxonalar bu yerda umumiy foydalaniladi. Albatta bu xildagi uylar xech qanday qulaylikka ega emas, lekin ular o'sha qiyinchilik paytida uy-joy muammosini yechishga qisman yordam bergan edi. Ya'ni boshpanasiz oilalar shunday uylarga ko'chib kirishga muvaffaq bo'ldilar.

Ikkinchi jahon urushidan keyin bu xildagi uylar aholiga juda qo'l keldi, chunki urush natijasida juda ko'p uylar vayron bo'lgan edi. Xalq xo'jaligi tiklangandan so'ng turar-uy joylarning yangi turlari barpo qilingan. Ya'ni faqat oilalarni xonalargagina emas, balki xonadonlarga, kvartiralarga joylashtirish yo'llari ishlab chiqilgan. Har bir oila uchun alohida xonadonlar berila boshlangan. Bu xonadonlarda avvalgidan farqli o'laroq alohida hojatxona, yuvinadigan xona (obrezxonalar) va yo'laklar mavjud edi. Bu esa aholiga avvalgi kommunal umumiy xonalarga nisbatan anchagina qulayliklar yaratilishiga olib keldi. Lekin, bu yerda xonadan-xonaga o'tish prinsipi qo'llanilgan edi.

Har qanday turar-uy joyning shakllanishiga geografik muhit albatta katta ta'sir ko'rsatgan. Masalan, shimol tomonda qurilgan uylarda xonadonlarning ichki qismini tashqi muhitdan sovuqdan saqlashga harakat qilingan, janub tomonda talab buning aksi bo'lib, uylarni issiqdan va ularni qizib ketishdan saqlash kerak bo'lgan. Shuningdek, uyning ichkari qismini tashqari muhit bilan xamohang bog'lash kerak bo'lgan. Shunday qilib, qarama-qarshi talablar asosida bir-biriga butunlay o'xshamagan shimol va janub uylarning tuzilmasi (strukturasi) paydo bo'lgan.

Milliy madaniyat va urf-odatlari ham turar uy-joylarining tuzilmasiga va xillariga ta'sir qilgan. Iqlimi bir bo'lgan janubdagi uy-joylar bir-biriga o'xshab ketsa ham ular shu yerdagi yerli xalqning tarixiy madaniyat va urf-odatlariga qarab o'zgarib borgan. Shuning uchun o'zbek xalqining an'anaviy turar-joylari o'zining iqlim sharoitiga, madaniyat darajasiga, urf-odatlariga va badiiy an'alariga moslashgan bo'lgan. Turar-uy joylarining O'zbekistonda qurilishi o'zining tarixiy an'anasiga ega. Uylar ikki xilda qurilgan: milliy va yevropa usulida. Bu uylar asosan shaxsiy hovlilari uylar bo'lgan. O'zbekistonning har bir viloyati o'ziga xos shu hudud sharoitiga moslashgan uylar qurgan. Bu uylar uch xilga bo'lingan: Buxoro, Farg'ona va Xiva uslubida qurilgan uylar.

Buxoro uylari feodal davrida juda kam rivojlangan bo'lib, zich qurilishlarni tashkil etgan, ular ko'chaga teskari, ya'ni ko'chadan ajratilgan holda hovli tarafga qaratib solingan xonalar bir-ikki qavatli bo'lib, hovli atrofiga zich qurilgan va shunday qilib hovlida ko'chaning issiq va changli havosiga qaraganda ancha yaxshi va salqinroq iqlim sharoiti hosil qilingan.

Xiva uylari ham yopiq fazoviy muhit shaklida, ya'ni hovli atrofiga qurilgan bo'lib, uning Buxorodagi uylardan farqi shundaki, uning tarxida ikki xil ayvon joylashgan. Bu ayvonlar bir-biriga qarama-qarshi joylashgan bo'lib, shimol tarafga qaratib qurilgan ayvon balandroq bo'lgan va u yoz mavsumida shimol tomondan esayotgan shamolni hovli tomon yo'naltirib hovlilarga salqin havo hosil qilishga olib kelgan. Farg'ona uylari esa, Farg'onaning go'zal vodiylarida paydo bo'lib, yopiq harakterini yo'qotgan. U o'zining tarxii yechimida ichkari hovlisi yo'q bo'lib, ayvon orqali bog'larga qaratilgan bo'lgan.

Farg‘ona vodiysida ayvon yoz oylarida asosiy xona bo‘lib xizmat qilgan. Farg‘ona vodiysi va Toshkent viloyatida ayvonlar oynavand bo‘lib, bu xildagi ayvonlar tashqaricha usul deb atalgan va aholi yil bo‘yi shu ayvonda istiqomat qilgan.

Rossiyadan ko‘chib kelgan aholi esa o‘z usullarida, ya’ni rus uslubida uylar qurganlar. Bu uylar bir qavatli bo‘lib, yakka tartibda alohida-alohida qurilgan. O‘zbekiston iqlim sharoiti bu uylarning tarxida albatta katta-katta ayvonlarni hovliga qaratilgan holda qurishga majbur qilgan. Bunday uylarning devorlari 80-90 sm bo‘lib, xom g‘ishtdan terilgan va uyning ichida yozda salqin va qishda issiq bo‘lishiga sabab bo‘lgan. Bu uylarning past qavatli va hovliga ega bo‘lishi shaharlarning eniga qarab o‘sib ketishiga sabab bo‘lgan.

Shahar (yashash) hududlarining tanqisligi tufayli jamiyat rivojlanishida shaharlar rolining oshish jarayonida aholini joylashtirilishi bo‘yicha liftsiz va ko‘p qavatli uylar turar – joy binolarining asosiy turlariga aylanmoqda. Ularning ko‘p sonda qo‘llanishi yashash hududlari va injenerlik kommunikatsiyalaridan yetarli darajada samarali foydalanish imkonini bermoqda. Turar – joy binolarining bunday turi Markaziy Osiyo viloyatlarida turli – tuman arxitekturaviy rejaviy, hajmiy – obrazli va konstruktiv yechimlari bilan yanada keng tarqalib bormoqda. Ular iqtisodiy jihatdan foydali bo‘lib, turli sonli va demografik tarkibdagi oilalarning yashashi uchun fazoviy – rejaviy parametrlar bo‘yicha respublikamizning murakkab iqlimli va seysmik rayonlarda (7 – 9 balli) ma’lum muddatlarda normal sanitar-gigiyenik va komfort sharoitlarni yaratadi.

Shuning uchun bo‘lajak me’morlardan shunday loyihalar talab qilinadiki, bu yangi loyihalar bizning nafaqat iqlim sharoitimizga va shuning bilan birga, bizning ming yillab shakllanib kelgan urf-odatimizga, madaniyatimizga va tariximizga ham to‘la javob bera olishi kerak.

## **I BOB. TURAR-JOY BINOLARINI LOYIHALASH ASOSLARI**

### **1.1 Turar-joy binolari va xonadonlarni tanlash hamda shakllantirish uchun talab va sharoitlar**

Respublikamizning shaharlari, viloyat va tumanlar aholisining tarkibi, ya'ni aholining yoshi, oila tarkibi: erkak, ayol va bolalarning tarkibi va boshqa shunga o'xshash omillar e'tiborga olinishi lozim. Bu esa butun mamlakatimizda aholi ro'yxati o'tkazilganidan so'ng aniqlanadi. Turar - joy va xonadonlarni tanlashda, albatta hisobga olinishi kerak bo'lgan talablar quyidagilardan iborat:

- aholining demografik tarkibi;
- oila a'zolarining urf-odatlar va hunari, ya'ni qanday ish bilan mashg'ul bo'lishlari;
- qurilish joyi;
- qurilish joyining tabiiy iqlim sharoiti;
- texnika - qurilish bazasining ahvoli va sharoiti.

Har bir shahar, viloyat, tuman va qishloq uchun uy-joy tanlashda ularda yashaydigan aholining demografik tarkibiga qarab har-xil sonli nisbatlari olinadi. Respublikamiz aholisining demografik tarkibi, albatta boshqa davlatlar ko'rsatkichidan o'zgachadir. O'zbekistonda bir yillik aholining o'sishi 3% ni tashkil etadi. Mustaqil davlatlar hamdo'stligidagi (MDH) davlatlar ko'rsatkichiga nisbatan bizning respublikamizda ko'p bolali oilalar ancha ko'proqdir. Bu esa o'z navbatida ko'p xonali xonadonlarning nisbiy foizini oshirishga olib keladi. Ko'p bolali oilalar ayniqsa qishloq aholisiga mansubdir.

Turar-joyni tanlashda aholining qaysi hunar bilan mashg'ul bo'lishi ham eng asosiy omillardan biridir. Shuning uchun qishloqlarda turar-joy uylari o'z shaxsiy yer maydoni bilan ta'minlangan bo'lib, shaxsiy tomorqasi uy bilan qulay bog'langan bo'lishi kerak. Bundan tashqari, qishloq turar-joylarining tarkibida yor-damchi xonalar, molxona, tovuqxona, qo'yxona, somonxonalar hamda qishloq xo'jaligi uchun kerak bo'lgan asbob-uskunalar saqlaydigan xonalar, qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlaydigan omborxonalar bo'lishi kerak.

Ilm-fan va san'at ahllari uchun qo'shimcha xonalar qurilishi xonadon tarkibini va tarxini belgilashda hisobga olinishi kerak bo'lgan shart-sharoit hisoblanadi.

Xalqning urf-odatlari ham xonadon tarkibiga o'z ta'sirini o'tkazadi. O'zbek xalqining eng asosiy urf-odatlaridan biri bu ochiq havoda ko'proq vaqtni o'tkazishdir. Bu odat mamlakatimizning tabiati, iqlim-sharoitidan kelib chiqqan bo'lib, bu narsa xonadon tarkibiga ochiq yozgi xonalar, ayvonlar va supalarni kiritishni taqozo etadi. Bu yerda aholi mehmon kutadi, dam oladi va uxlaydi.

Uyning turini tanlashga uning qayerda joylashgani ham ta'sir qiladi. Uyning joylashgan joyiga qarab uy shahardami, qishloqdami, shahar markazidami yoki chetdami shunga qarab har-xil talablar paydo bo'ladi, undan tashqari yerning past-balandligi, uyni o'rab turgan tabiat, iqlimi sharoiti, tuproq tarkibi va yer qimirlash, seysmik holatlari ham uy turini tanlashda muhim rol o'ynaydi. Shimol va janubda quriladigan uylar bir - biridan o'ta farq qiladi, undan tashqari nam va quruq iqlim, tog' yoki pastliklar, sahro va nam yerlarning ta'siri ham turar-joy me'morchiligiga katta ta'sir o'tkazadi.

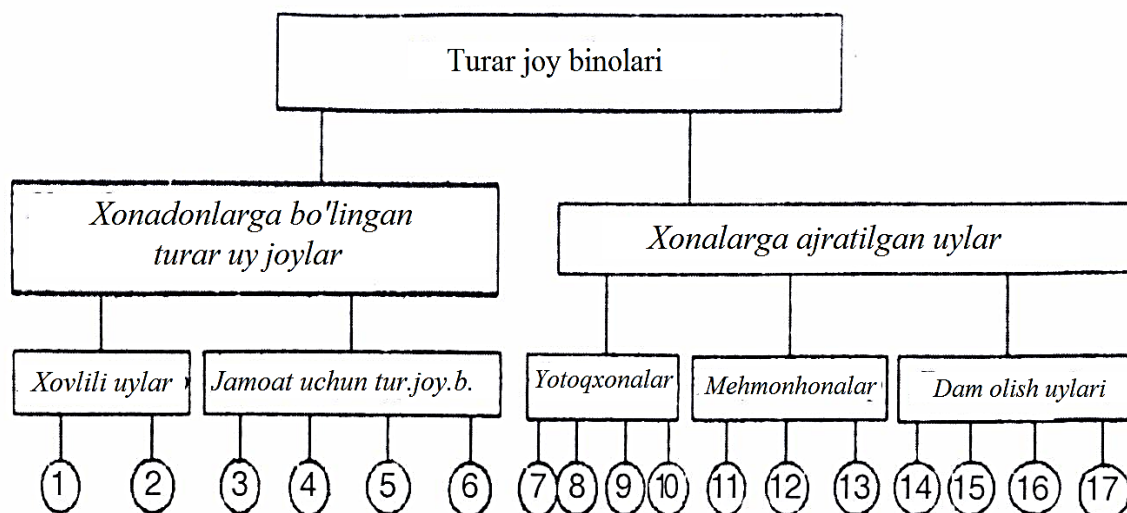
O'zbekiston tog'lar, sahrolar, tekislik va pasttekisliklar, ko'kalamzor, lalmikor yerlardan tashkil topgan. Shuning uchun O'zbekiston sharoitida hamma yerga bir xil turar-joylarni loyihalashtirish va qurish katta xatoliklarga olib kelishi mumkin. Respublikamiz ilmiy tekshirish institutlari tomonidan tabiati, iqlim sharoiti, yer qimirlashi hisobga olingan haritalar ishlab chiqilgan. Shu haritalarga qarab qurilish mutaxassislari uylarning turlarini tanlaydilar, undan foydalanadilar va quradilar.

Uylarni tanlash va qurishga qanday qurilish ashyolarining borligi, qurilish-texnik jihozlari va asboblarning ahvoli ham ta'sir etadi. Lekin bu narsalar o'zgaruvchan bo'lib, umumiy texnik-iqtisodiy, fan va texnikaning o'zgarishlariga ham bog'liqdir.

Shuning uchun loyihalovchi me'morning oldiga qo'yiladigan vazifa bu - hamma shart-sharoitlarni to'la o'rganib chiqib, keyin eng qulay va chiroyli turar-uy larni loyihalash, ayniqsa yerning shart-sharoiti jiddiy e'tiborga olinishi kerak bo'lgan muhim omillardir.

## 1.2. Turar-joylarning tasnifi

Turar uy-joylar o'zining har xil xususiyatlariga qarab quyidagilarga bo'linadi (1.1-rasm).



1.1-rasm. Turar-joy binolarining xillari:

- |                                     |                                  |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| 1 - qishloq tipidagi hovlili uylar; | 10 - qariyalar uyi;              |
| 2 - shahar tipidagi hovlili uylar;  | 11 - kommunal mehmonxonalar;     |
| 3 - kam qavatli uylar;              | 12 - turistlar mehmonxonasi;     |
| 4 - o'rta qavatli uylar;            | 13 - tranzit mehmonxonalar;      |
| 5 - ko'p qavatli uylar;             | 14 - yil bo'yi dam olish uylari; |
| 6 - baland qavatli uylar;           | 15 - mavsumiy dam olish uylari;  |
| 7 - bolalar internati;              | 16 - kundalik dam olish uylari;  |
| 8 - yoshlar yotoqxonasi;            | 17 - pansionatlar.               |
| 9 - yosh oilalar yotoqxonasi;       |                                  |

A) Aholini joylashtirish usuliga qarab uy-joylar ikki guruhga bo'linadi:

1. *Xonadonlarga bo'lingan uy - joylar* - bular oilalarni alohida xonadonlarga joylashtirishga mo'ljallangan bo'ladi.

2. *Xonalarga bo'lingan turar - uy joylar* esa asosan yolg'iz kishilarni alohida xonalarga joylashtirishga mo'ljallangan bo'lib, umumiy maishiy xizmat bo'limlaridan foydalanadilar.

Bu turar-joylarda yolg'iz ishchilar, talabalar, hunar-texnika bilim yurtlari va maktab - internatlar o'quvchilari yashaydilar. Bundan tashqari, mehmonxona va dam olish uylarida esa musofirlar, sayohatchilar va dam oluvchilar yashaydilar.



Ikkita guruhga taalluqli binolar o'zlarining me'moriy tarxii xususiyatlariga ko'ra bir-biriga o'xshab ketadigan tomonlari borki, ularning vazifalari, funksiyalarining o'xshashligi hamda yashovchilarning talablari bir xilligi bilan ajralib turadi. Eng ko'p tarqalgan xonadonli turar-joy binolari shahar va qishloqlarning asosiy yashash fondini tashkil etadi.

B) Yerdan foydalanish usuliga qarab xonadonli uylar quyidagilarga bo'linadi:

1. *Hovlili turar - joy binolarida* uy yoki xonadon egasi uy hovlisining ham egasi hisoblanadi. Hovlili turar-joylar bir xonadonli va tutashtirilgan hovlili, ya'ni ikki yoki ko'proq xonadon blokli bo'lib, har bir xonadonning alohida hovlisi bo'ladi.

2. *Yer sathi umumiy bo'lgan turar-joy binolari*, bu ko'p xonadonli va asosan ko'p qavatli umumiy kommunal tipdagi shaharlarda quriladigan turar-joy binolardir. Yer sathidan hamma xonadonlar yoki bir guruh xonadonlarda yashovchilar foydalanadilar. Bu xilga xonama-xona bo'lingan uylar kiradi.

V) Qavatlari bo'yicha turar-joy binolari ikkita asosiy guruhlariga bo'linadi: liftsiz (1-5 qavatli) va liftli (6 -16 qavatli va undan yuqori) turar-joy uylari.

1. *Past qavatli uylar* 1-2 qavatli bo'lib, bu uylar asosan qishloq joylarda tarqalgan bo'ladi. Bu xildagi uylar nafaqat qishloqlarda, balki hozirgi paytda shaharlarda ham o'z ahamiyatini yo'qotgani yo'q.

2. *O'rta qavatli uylar* 3-5 qavatli bo'lib, umumiy zinapoyadan foydalaniladi, lekin liftsiz turar-joydan iborat. Bunday turar-joylar shaharlarda juda ko'p tarqalgan, ular qurilishda iqtisodiy jihatdan foydali deb topilgan. Bundan tashqari, bu xildagi uylarni qurish aholini nisbatan zichroq joylashtirish imkoniyatiga ega. Ammo yirik shaharlarda eng asosiy narsa yer sathini iqtisod qilish masalasi bo'lib, aholini zich joylashtirish maqsadida o'rta qavatli uylar qurilishi kamaytirilib, ularning o'rniga ko'p qavatli turar-joy binolarini qurish kundan-kunga oshib bormoqda. Tabobat mutaxassislarining tekshirishlaridan shu narsa ma'lum bo'ldiki, bizning tabiat va issiq iqlim sharoitida besh qavatli uylarga zinapoyadan chiqib borish yoshi o'tib qolgan odamlarning sog'ligiga zarar yetkazar ekan. Shuning uchun O'zbekiston sharoitida o'rta qavatli liftsiz uylarning balandligi to'rt qavatdan oshmasligi kerak.

3. *Ko'p qavatli uylar* 6-9 qavatli bo'lib, umumiy foydalaniladigan zinapoyadan tashqari tik vertikal bog'lanishlari uchun liftlar qurilmasi ham bo'lishi kerak. Qurilish iqtisodiyoti nuqtai nazaridan qaralsa, uylar o'rta qavatli uylardan qimmatroqqa tushadi, ammo yer sathida ko'proq aholini joylashtirish imkonini beradi. Shuning uchun bu xildagi uylar katta shaharlar uchun asosiy turar-joy binolari hisoblanadi.

4. *Baland qavatli uylar* 10 va undan ortiq qavatlardan iborat bo'lib, binolarning kiraverish qismida, ya'ni podyezdida umumiy zinapoyadan tashqari ikki xil lift (aholi va yuk tashiydigan liftlar) bo'lishi kerak. Aholini yong'in yoki zilzila paytida binodan tez chiqarib yuborish yoki evakuatsiya qilish uchun xonadonlar bilan yozgi xonalar orqali uzviy bog'langan bo'lishi va dimiqmaydigan evakuatsiya zinapoyalari orqali bog'lanishni ta'minlash kerak. Yuqorida ko'rib chiqilgan turar uylarning xususiyatlari va xillariga ko'ra turar-joy binolari quyidagicha tasniflanadi (1.2-rasm). O'rta, ko'p va baland qavatli uylar tarxiy tuzilmasiga ko'ra seksiyali (bo'linmali), yo'lakli, galereyali, bir seksiyali (nuqtali) va aralash xildagi uylar- seksiya galereya, seksiya yo'lak va boshqalarga bo'linadi (1.3-rasm).

Seksiyali uy uchun har bir qavatda zinapoya atrofida bir necha xonadonlarning (3-5 qavatli) birlashuvi yoki zinapoya-liftili bo'g'in taqsimlovchi xoli bilan harakterlidir (5 qavatdan yuqori). Bitta shunday bo'g'in asosida yuzaga keluvchi hajmiy-rejaviy unsur odatda seksiya deb nomlanadi (1.3a-rasm). Bir necha seksiyalarning birlashishi natijasida ko'p seksiyali uy hosil bo'ladi. Shunday uylar bilan bir qatorda, qurilishda bir seksiyali (nuqtali yoki minorali) binolar qo'llaniladi. Bir seksiyali (bir bo'lakli) uylar tarhiy yechimlari bo'yicha ko'p seksiyali uylardan katta farq qiladi va tarxiy yechimlari alohida guruhga bo'linadi. Bir seksiyali tarxiy tuzilmalarni har qanday xonadonlar uchun ishlatish mumkin va shuning uchun ular universal hisoblanadi. Ular ko'proq ko'p qavat va baland qavatli uylar uchun ishlatiladi (bashenniy tip). Bu xildagi uylar mavzelarni (mikrorayon) joylashtirish va siluetlarni yaxshilash o'rta qavatli uylar bilan birga aralash qurish uchun xizmat qiladi.

qavatlari bo'yicha	1-2	3-5	6-9	10-16	>16
	kam qavatli	o'rta qavatli	ko'p qavatli		
Xonadonlararo taqsimlovchi kommunikasiya turlari (xoll, yo'lak, galeriya)	qo'rg'oncha uy				
	blokli (4 qavatgacha)				
		seksiyali			
		yo'lakli			
		galereyali			
		aralash strukturali			
boshqa alomatlar bo'yicha	janubiy, shimoliy va boshqa klimatik xududlardagi qurilishlar uchun				
	past-baland yerlardagi qurilish uchun				
		ko'p funksiyali			
		shovqindan ximoyalangan			
	binolarni jixozlashga doir talablar				
liftlar soni	—	—	1	2	3-4
chiqindi tashlash joyi	—	—	*	*	*
Xonadonlararo zinapoya turi	—	oddiy	oddiy	tutun yig'ilmaydigan	tutun yig'ilmaydigan

1.2-rasm. Turar-joy binolarining tasnifi.

Seksiyali uylar har xil sig'imdagi xonadonlar (bir xonali xonadonlardan to ko'p xonali xonadonlargacha) ishlatiladi. Bu tarxiy xildagi uylar qurilishida eng ko'p ishlatiladigani va tarqalgani bo'lib universal ahamiyatga egadir. Bu xildagi uylarni ishlatish (3-4 xonali va ko'p xonali) xonadonlar uchun qulaydir.

Seksiya xilli turar-uylar o'zining turli-tuman rejaviy tuzilishi, yaxshi texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlari va shaharsozlikdagi qulayligi sababli keng tarqalgan.

Yo'lakli (koridorli) uylarda xonadonlarga kirish zinapoya va liftlarga olib boruvchi yo'laklar orqali amalga oshiriladi (1.3b-rasm). Yo'laklardagi xonadonlar soni ixtiyoriy bo'lishi mumkin, faqat zinapoyalar orasidagi me'yoriy masofaning saqlanishi muhimdir. Bunday uylar qavatlar turlicha bo'lishi mumkin (3 tadan yuqori). Yo'lakli xildagi uylar ham galereya tipidagi uylarga o'xshab vertikal va gorizontal yo'laklar orqali uyni qavatlar bilan bog'lanishga egadir. Bu uylar ham vertikal bog'lanish vositalariga, yetarli darajada zo'riqishga ega bo'lib, ular kam xonali xonadonlar qurilishida unumli hisoblanadi.

Keyinchalik, yo'lakli uylar sezilarli holda mukammallashtirilgan, xususan Le Korbyuze loyihalarida, u xonadonlarni ikki sathli qurish va yo'laklarni esa qavatlar oralab joylashtirish g'oyasini rivojlantirgan. Ammo, turli mamlakatlarda amalga oshirilgan, 60-70 yillar boshlarida qurilgan uylarda bu tizimning bir qator qiziqarli interpretatsiyalariga qaramasdan, yo'lakli uylar ommabop qo'llanilgan. Yo'lakli tizim mehmonxonalar va yotoqxonalar rejasida ustun turadi.

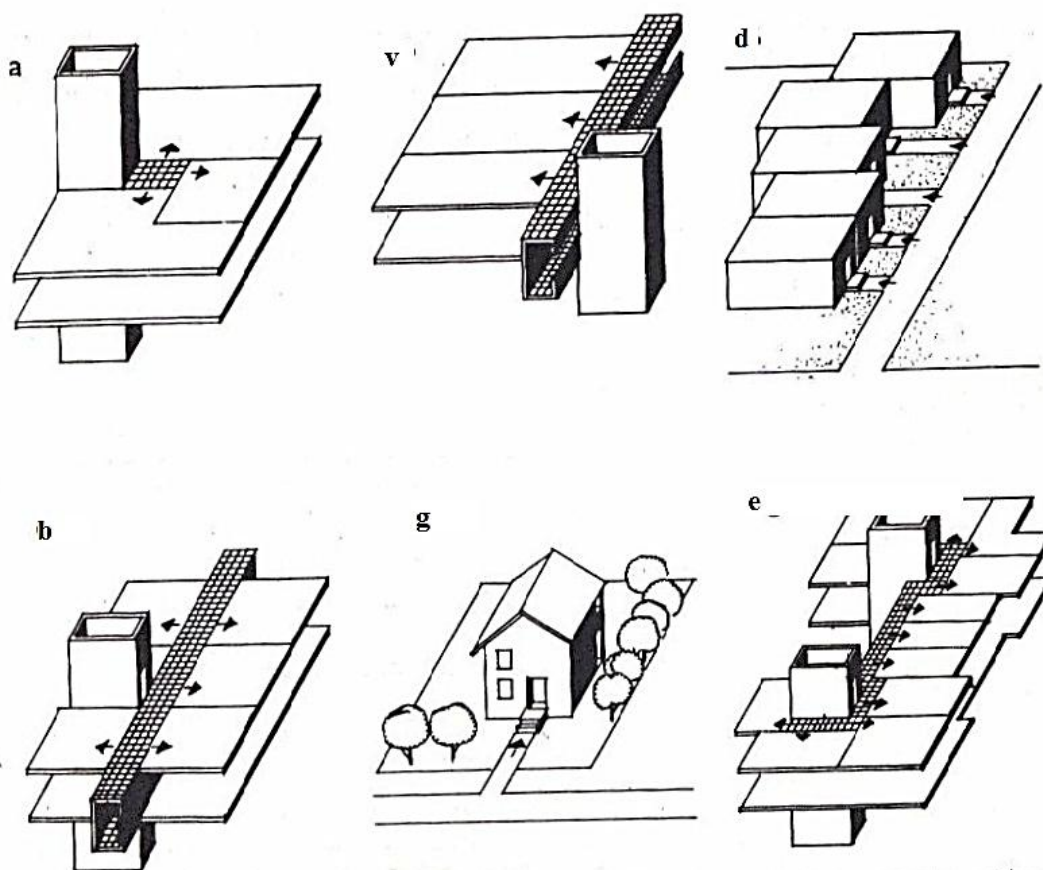
Galereya tipidagi uylar vertikal (tikka) bog'lanishga ega (zinapoya va liftlar) va gorizontal bog'lanish bo'lgan galereyalar ko'pincha kam xonadonli uylar uchun ishlatiladi, qayerda seksiya tipidagi uylar tejamkorlik jihatdan yomon natija bersa, (zinapoya va liftlarda kam zo'riqish bo'lsa) galereya tipidagi uylarda zinapoya va liftlar orqali vertikal bog'lanishga zo'riqish ko'p tushadi.

Galereyali uy kommunikatsion tuzilishi bo'yicha yo'lakli uyga o'xshan (1.3v-rasm). Ular orasidagi farq shundaki, galereyali binoning bir tomoni bo'ylab joylashadi, ochiq bo'ladi va tabiiy ravishda yoritiladi. Galereya orqali xonadonlarni to'g'ridan-to'g'ri shamollatish ta'minlanadi.

Galereyali uyning kamchiligi galereyani qavatma-qavat joylashuvida, seksiyali va yo'lakli uylar bilan taqqoslaganda, korpus kengligining kichikligidir, bu uning issiqlik texnik sifatlarini pasaytiradi. Shunga ko'ra, galereyali uylar issiq iqlimli hududlarda keng tarqalgan.

Turar-joy qurilishida ko‘pincha xonadonlarni kommunikatsion ta‘minlashning aralash variantlari qo‘llaniladi, bu yo‘lak-seksiyali, galereya-seksiyali va boshqa tizimlar paydo bo‘lishiga olib keladi. (1.3e-rasm).

Qo‘rg‘oncha (usadebniy) turidagi o‘z hovlisiga ega uylar asosan qishloq hududlari va kichik shaharlarda qurish uchun mo‘ljallangan.(1.3g-rasm). Uyga kirish qismi yer sathida joylashtiriladi, bu hovli va uyning xo‘jalik xonalari orasidagi zaruriy aloqani ta‘minlaydi. Hovli o‘lchami 600-1200 m<sup>2</sup> bo‘lib, u bir oilaning xo‘jaligi uchun mo‘ljallangan. Blokirovkali uylarda har bir xonadon, avvalgi holatdagidek, yer sathida bo‘lgan alohida kirish joyiga ega.



**1.3-rasm.** Turar-joy binolarining asosiy turlari: *a-seksiyali; b-yo‘lakli; v-galereyali; g-qo‘rgoncha uy (tomorqali); d-blokli; e-aralash strukturali.*

Tomorqali uylardan farqli ravishda, blokirovkali uylar to‘rt qavatgacha bo‘lishi mumkin, bunda bir-birining ustida joylashgan ikki qavatdan iborat ikki sathli xonadonlar ko‘zda tutiladi. Yuqori qavatdagi xonadonlarga kirish, tashqi zinapoyalar bilan ta‘minlanadi.

Ko‘p funksiyali turar-uy binolari uchun boshqa maqsadli tashkilotlarni turar-uy qavatlariga qo‘shib qurish harakterlidir. Bunday uylar qavatleri ixtiyoriy bo‘lishi mumkin (1.4-rasm).



**1.4-rasm.** Toshkent shahri. “Novza” ko‘p funksiyali turar-joy binosi (1- va 2-qavatlarda jamoat muassasalari joylashgan).

Bizda seksiya tuzilmali uylar eng ko‘p tarqalgan uylar bo‘lib, ular ko‘p vazifalidir, ya‘ni bir xonadonda ko‘p xonali va kam xonali uy turlarini yaratishda katta imkoniyatga ega.

Seksiya tuzilishiga ega bo‘lgan uylar sobiq Ittifoq paytida turli iqlim sharoiti mavjud bo‘lgan joylarda qurilgan. Yo‘lakli va galereya turdagi uylar esa asosan kamxonali xonadonlarga mo‘ljallangan bo‘lib, yo‘lakli uylar sobiq Ittifoqning o‘rta qismida, galereyali uylar esa janubiy qismida qurilgan.

### **1.3. O‘zbekiston sharoitida turar-joy binolarini loyihalash uchun qo‘yiladigan asosiy talablar**

O‘zbekistonning iqlim sharoitida xonadonni yer sathi va ochiq havo bilan bog‘lash an’anaga aylanib qolgan. Shaharlarning tez o‘sishi va shahardagi yer maydonini iqtisod qilish natijasi o‘rta va ko‘p qavatli uylarning qurilishiga olib keldi va xonadonlarni yer bilan bog‘lash an‘anasi yo‘qoldi. Buning o‘rnini almashtirish uchun xonadon tarkibiga har xil yozgi xonalarni loyihalash va past qavatli uylarga nisbatan har xil qulayliklar, ya’ni markazlashgan issiq suv, isitish elektr jihozlari va axlatni olib ketish uchun qulayliklar yaratilgan. Shu sabablar natijasida O‘zbekiston tabiati, iqlim-sharoiti va urf-odatlariga javob beradigan ko‘p qavatli uylarning xillariga talablar ishlab chiqilgan.

Tabiiy iqlim sharoiti bo‘yicha O‘zbekiston hududlari mintaqaviy zonalarga bo‘linadi. Bu umumiy ko‘rsatkich albatta, O‘zbekiston tog‘li, lalmikor, sahro hududlariga bo‘linadi va havosi bir-biridan farq qiladi. Farg‘ona, Samarqand, Toshkent, Surxondaryo viloyatlari esa tez-tez esib turadigan issiq shamoli bilan boshqa viloyatlardan farq qiladi.

TashZNIIEP instituti tomonidan bu yerlarning iqlimiy ko‘rsatkichlari ishlab chiqilgan bo‘lib, O‘zbekiston hududi 3 qismga bo‘lingan:

I mintaqaviy qismga: yozi juda issiq, qishi qisqa va yumshoqroq iqlimli viloyatlar kiradi. Bu yerda tez-tez janubiy issiq shamol esib turadi. Havoning issiqligi 45 darajagacha ko‘tariladi. Bu hududda issiq kunlar ko‘p bo‘lganligi sababli tabiiy yo‘l bilan issiqdan saqlanish qiyin hududlar hisoblanadi;

II mintaqaviy qismga: asosiy lalmikor va sanoat viloyatlari, ya’ni Farg‘ona vodiysi, Toshkent va Samarqand viloyatlari kiradi. Bu viloyatlar yumshoqroq qishi va issiq yozi bilan ajralib turadi. Bular juda keng hududli va aholisi zich joylashgan viloyatlardir;

III mintaqaviy qismga: sovuqroq, uzoq qishi va salqinroq yozi bilan ajralib turadi. Bunga Qoraqalpog‘iston, Xorazm va Buxoro viloyatlarining shimoliy qismi kiradi.

Turar-joy binolarini loyihalash O‘zbekiston Respublikasi hududini KMK 2.01.01ga muvofiq qurilish-iqlimiy mintaqalashtirishga mos ravishda, mintaq va mintaq ostilar asosiy xususiyatlarini hisobga olgan holda amalga oshirilishi kerak:

I mintaq – sahro iqlimi ta’sirida bo‘lgan, o‘ta noqulay yozgi sharoitli hududlar;

I mintaqada ayniqsa yuqori davomli jazirama davrli IA va IB ostmintaqalar, havosi yuqori darajada changli IA, IB va IG ostmintaqalarga ajratilgan, IG ostmintaq sovuq qishi bilan ajralib turadi;

II mintaq – tog‘oldi vohalar, tabiiy-iqlimiy va landshaft sharoitlari nisbatan yaxshi bo‘lgan vodiylar va yassitog‘li tumanlar;

III mintaq – tog‘li hududlar – noqulay qishki sharoitlari bilan ajralib turadi.

Mintaqalar va ostmintaqalar tabiiy-iqlimiy sharoitlari xususiyatlarini hisobga olish bo‘yicha talab va tavsiyalar loyihalash me’yorlari matnida keltirilgan (ShNK 2.08.01.-05”Turar-joy binolari” 4- ilova).

I qurilish-iqlimiy mintaqada turar-joy binolarining arxitektura-tarxiy yechimlari istiqomatgohni yozgi jazirama, shamol va changdan himoyalashni ta’minlashi kerak.

Yashash xonalarini chang-to‘zon ta’siridan himoyalangan hovli bo‘shliqlariga ochilishini ta’minlaydigan, maksimal keng korpusli turar-joy uylarning ixcham qurshalgan(o‘ralgan) kompozitsion-tarxiy yechimlarini qo‘llash tavsiya qilinadi; ko‘p qavatli uylarda uy strukturasi ichiga joylashgan oynavand peshayvonlar, kamqavatli uylarda esa yopiq hovlilar qo‘llash maqsadga muvofiqdir.

II qurilish-iqlimiy mintaqada arxitektura-tarxiy yechimlar iqlimning orombaxsh sharoitlaridan maksimal foydalanishga, shu bilan bir vaqtda istiqomatgohni ortiqcha jaziramadan himoyalashga qaratilgan bo‘lishi kerak. Jaziramadan himoyalash soyabonlash, istiqomatgohni tashqi-ko‘kalamzor muhitga ochish, orombaxsh salqin shamollar yo‘nalishini hisobga olgan holda shamollatish hisobiga ta’minlanadi.

III qurilish-iqlimiy mintaqada arxitektura-tarxiy yechimni tanlashda yetakchi omil, bu istiqomatgohni qish davrida o‘ta noqulay iqlim ta’siridan himoyalashdir.



Istiqomatgoh va peshayvonlar asosan janubiy (janubi-sharq, janubi-g'arb) ufqqa qaratilgan, ixcham kompozitsion-tarxiy yechimlar qo'llash maqsadga muvofiq bo'ladi.

Sog'lom va estetik to'laqonli turar-joy muhitini shakllantirishda tabiiy-iqlim sharoitlari hisobga olinishi kerak, bu sharoitlar doimo binolar arxitekturasiga, ularning fazoviy va funksional tashkiliy qismlariga, qurilish materiallari va konstruksiyalar tanloviga va ko'pgina boshqa narsalarga sezilarli ta'sir ko'rsatadi.

Birinchi navbatda, bunday sharoitlar qatoriga quyidagilar kiradi:

- ushbu hudud iqlimiga mos bo'lgan temperatura, namlik va shamol rejimi;
- quyosh radiatsiyasi darajasi;
- ob-havodagi mavsumiy farqlar va h.k.

Shu sharoitlarning hammasi insonga va turar uyga birgalikda, lekin har bir aniq holatda turlicha ta'sir ko'rsatadi. Agarda kichik fazo mikroiqlimi haqida gap ketsa, farqlar nyuansli, agarda juda katta hududlar iqlimi (o'lka, viloyat, zonalar) taqqoslansa, farqlar kontrast bo'lishi mumkin.

Issiq quruq iqlim sharoitlaridagi turar-joylari uchun keng korpus, tashqi devorlar perimetrining minimalligi yaxshi samara beradi, bunda binolarning isib ketishiga qarshilik yuqoriroqdir. Bu yerda, tashqi to'siqlar uchun termik qarshilikning zaruriy koeffitsiyentiga ega konstruksiyalar va materiallar tanlovi talab qilinadi. Tashqi muhit va turar-uy xonalari orasidagi issiqlik almashinuvi deraza teshiklari orqali faol o'tishini unutmashlik kerak, shuning uchun deraza teshiklari maydonini ko'paytirmaslik tavsiya qilinadi. Yuqori sanitar-gigiyenik qulaylik yaratish uchun xonalarni yaxshi shamollatishni yo'lga qo'yish katta ahamiyatga ega.

Agarda bino shamol yo'nalishiga perpendikulyar joylashgan bo'lsa, bu samaraga ko'proq erishiladi. Shamol esuvchi tomonda, ya'ni shamol kuchi yuqori bosimli zona hosil qiluvchi tomonda teshiklar (deraza, tuynuk, ventilyatsiya teshiklari) binoning qarama-qarshi tomonidagi tortuvchi teshiklardan kichikroq o'lchamda bo'lishi isbotlangan. Xonadonlardagi havo almashinuvi intensivligiga uyning joylashgan joyi va oriyentatsiyasi, tarz yuzalardagi teshiklarni taqsimlash va ularning o'lchamlari, ichki to'siqlar holati ta'sir ko'rsatadi.

Yoz paytlaridagi issiq havo va nisbatan yumshoq, qisqa davrli qish xonadonlarni issiq havodan saqlashni taqozo etadi. Bu esa uylardagi xonalarni quyoshga nisbatan to'g'ri oriyentatsiya qilish, yaxshi shamollatishni yo'lga qo'yish, konstruksiyalar xususiyatlaridan to'g'ri foydalanish, quyoshga qarshi qurilmalarni qo'llash orqali erishiladi. Insolyatsiya uylardagi xonalarga quyosh nurini to'g'ridan-to'g'ri tushishi bo'lib, shuningdek, sanitar-gigiyenik holatni ushlab turadi. Insolyatsiya faqat turar uy joylardagi asosiy xonalarga zarur, lekin u yordamchi xonalar: oshxona, dahliz, hojatxonalariga kerak emas, aksincha ular bu xonalarda noqulayliklar tug'dirishi mumkin. Shuning uchun insolyatsiyani davomiyligi to'g'ridan-to'g'ri uylardagi xonalarni oriyentatsiyasiga bog'liq. Uylarni quyoshga nisbatan maqbul darajada to'g'ri oriyentatsiya qilish shundaki, qish paytida xonadonlarda quyosh nuridan ko'proq foydalanish, yozda esa xonalarga kamroq quyosh nuri tushishini ta'minlash zarur.

Ushbu sharoitda eng yaxshisi janubiy oriyentatsiya bo'lib, yoz kunlari quyosh tikkadan o'tganligi sababli quyoshga qarshi kichik qurilma soyabon derazalarni issiq quyosh nuridan saqlaydi. Qishda esa quyosh pastlab nur sochganligi sababli quyosh nuri to'g'ridan-to'g'ri janubga qaratilgan derazaga tushadi va xonalarda yaxshi insolyatsiya ta'minlanadi. Demak xonadonlarda ikkiyoqlama oriyentatsiya maqsadga muvofiq: asosiy xonalar janub tomonga joylashtirilsa, yordamchi xonalar shimol tomonga joylashtirilishi kerak.

Janubiy sharqiy taraf va shimoliy g'arbiy tarafga qaratish, ya'ni xonalarni ikki tarafga joylashtirish mumkin bo'lganligi sababli qurilishda bunday taraflarga qaratishga va loyihalashga ruxsat beriladi. Eng yomon oriyentatsiya, - bu g'arb va sharq taraflari bo'lib, bunda uyning bir tomoni peshindan keyin qiziydi. Bunday oriyentatsiyada uy joylarni qurishga ruxsat berilmaydi.

Turar-joy binolarini tarxiy yechimini joylanishi va ufqqa nisbatan o'rni yashash xonalarini 22 mart - 2 sentyabr davrida uzluksiz davom etadigan insolyatsiyasi 2,5 soatdan kam bo'lmasligini ta'minlashi kerak; kun davomida insolyatsiyaning umumiy vaqti 0,5 soatga oshganda yashash xonalarini insolyatsiyasi bir marta uzilishiga yo'l qo'yiladi.

Bir, ikki va uch xonali xonadonlarda kamida bir xonada; to‘rt, besh, olti xonali uylarda kamida ikki xonada insolyatsiyani normalangan davomiyliligi ta‘minlanishi kerak. Yotoqxonalarda qoida tarzida yashash xonalarining kamida 60%, internat-uylar esa kamida 75% insolyatsiya qilinishi kerak.

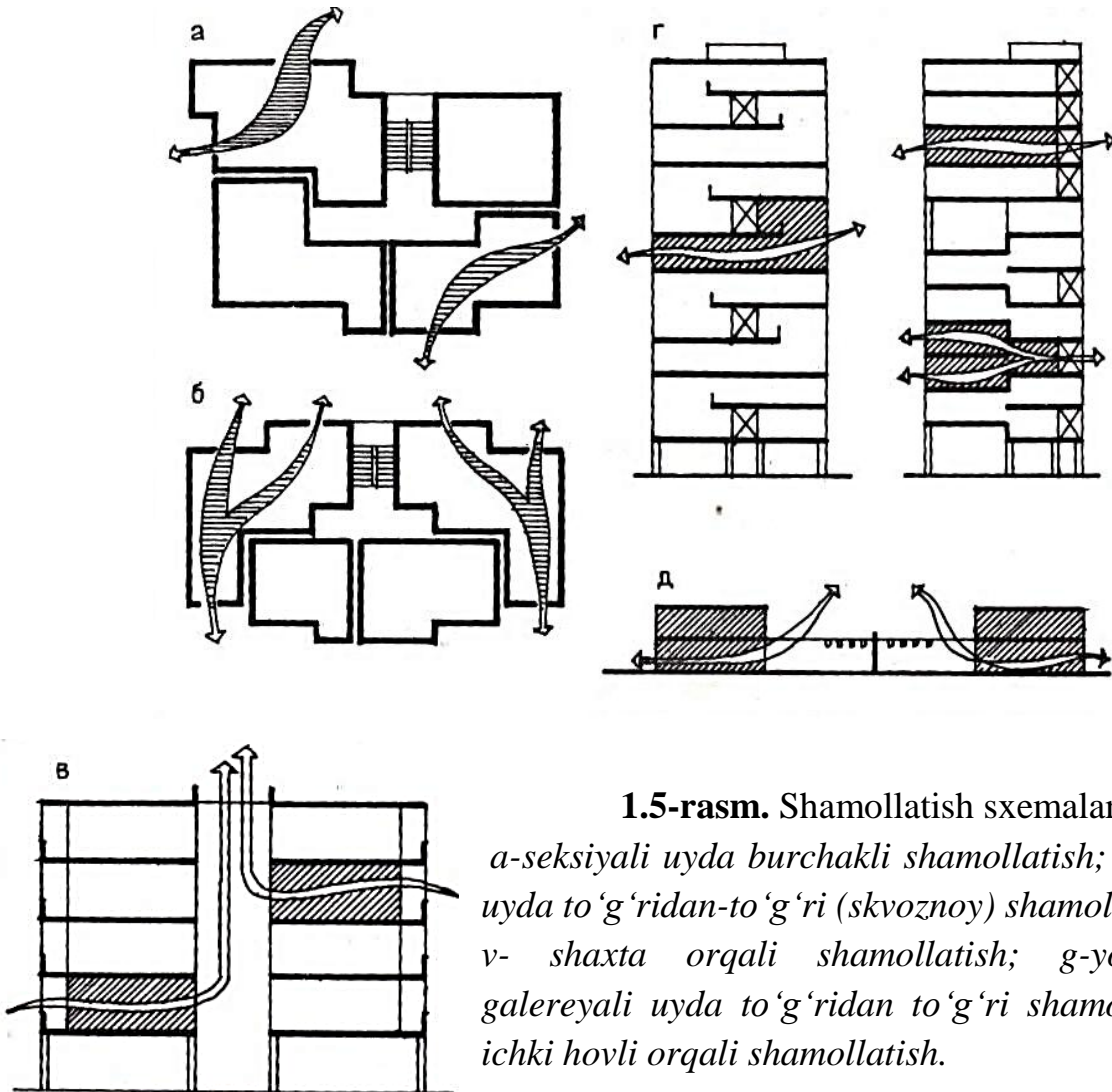
*Izoh:* Turar-joy binolarini joylashishini, ufqqa nisbatan o‘rni, binolar oralig‘i ShNK 2.07.01 talablariga muvofiq bo‘lishi kerak.

Turar-joy binolari ufqqa nisbatan noqulay joylashganda yashash xonalarini ortiqcha quyosh radiatsiyasi va jaziramadan saqlash ko‘zda tutilishi kerak. I va II mintaqalarda yashash xonalari derazalari ufqning g‘arbiy qismiga 200-290° oralig‘ida qaratilmasligi kerak. Ufqning ko‘rsatilgan qismiga: ikki xonali xonadonda – bitta xonani, uch xonalikda – ikkitagacha, yotoqxonalarda – soyabon qurilmasi bo‘lganda yoki maxsus oynaklangan bo‘lsa, ko‘pi bilan 25% yashash xonalari qaratilishiga yo‘l qo‘yiladi.

I va II mintaqalarda yashash xonalari ufqning 200-290° sektoriga qaratilganda tashqi soyabon qurilmalari qo‘llanilishi kerak; turar-joy qulayligi “yaxshilangan” va “yuqori” klassida soyabon qurilmasi: I mintaqada 70-290° oralig‘ida, II mintaqada 180-290° oralig‘ida qo‘llanilishi kerak. II mintaqada soyabon 1-4 qavatli binolarda ko‘kalamzorlash vositasi bilan ta‘minlanadi. I mintaqada ko‘kalamzorlash hisobiga erishiladigan soyabon 2 qavatgacha bo‘lgan binolarda samaralidir.

Xonada salqin havo hosil qilish uchun uyni shamollatish, yelvizak katta ahamiyatga ega. Yelvizak hosil qilish yo‘li bilan kunduzgi issiq havoni kechki salqin havo bilan almashtirish mumkin. Bunga sabab O‘zbekistonning kecha-kunduz davomida tez-tez o‘zgarib turuvchi iqlim sharoitidir. Buning uchun kunduz kuni xonalardagi derazalarni yopiq holda va aksincha kechasi tashqaridagi havo salqinlashganda derazalarni ochish yo‘li bilan xonaning havosi salqinlatib turiladi. Ammo xonadagi issiq havoni tez salqinlatish uchun, yaxshi sanitar-gigiyenik sharoitni yaratishda to‘g‘ridan-to‘g‘ri, burchakli va vertikal (aeratsion shaxtlar orqali) shamollatishdan foydalaniladi (1.5-rasm). Bu esa turar-joy binolarida tarxiy yechimni to‘g‘ri tashkil qilish, ya‘ni uylardagi xonalarni ikki qarama-qarshi tarafga qaratish hisobiga tashkil etiladi.

O‘zbekiston sharoitida uylarda xonalarni bir tomonga qaratish yelvizak usulini hosil qilishga yordam berolmaydi va xonadonning isib ketishga sabab bo‘ladi. Bunday tarxli turar uy-joylar O‘zbekiston iqlimi sharoitida qoniqarsiz deb hisoblanadi.



**1.5-rasm.** Shamollatish sxemalari:

*a*-seksiyali uyda burchakli shamollatish; *b*-seksiyali uyda to‘g‘ridan-to‘g‘ri (skvoznoy) shamollatish; *v*- shaxta orqali shamollatish; *g*-yo‘lakli va galereyali uyda to‘g‘ridan to‘g‘ri shamollatish; *d*- ichki hovli orqali shamollatish.

Tabiiy yoritilgan xonalar, framuga, darcha yoki boshqa qurilmalar orqali shamollatilishi ta‘minlanishi kerak. Havoni bir xonadondan boshqasiga oqib o‘tishiga yo‘l qo‘yilmasligi kerak. Bir tomonlama joylashgan bir va ikki xonali xonadonlarni, oynaklanmagan xoll maydonchalar, zinapoya bo‘lmasi yoki tashqariga ochiq xonadondan tashqari xonalar orqali shamollatishga yo‘l qo‘yiladi. Yo‘lakli turdagi yotoqxonalarida yashash xonalarini bevosita tabiiy yoritilgan va to‘g‘ri yoki burchaklama shamollatiladigan, uzunligi 24 m gacha bo‘lgan umumiy yo‘laklar orqali shamollatishga yo‘l qo‘yiladi.

Yaxshi mikroiklimni ta'minlashda (ayniqsa quyoshga noto'g'ri qaratilgan uylar uchun) quyoshga qarshi qurilmalar ishlatiladi: gorizontalar qurilmalar janubga qaratilgan xonalar uchun, vertikal qurilmalar sharq va g'arb tomonga qaratilgan xonalar uchun hamda har xil boshqa aralash qurilmalar (markiz, shtor va jalyuzalar) va uy atrofini yopib o'sadigan o'simliklar ishlatiladi. Quyoshga qarshi qurilmalar nafaqat havoni salqinlashtiribgina qolmay, uying chiroyli ko'rinishiga ham yordam beradi. Ular uylarning tarzini boyitishga va shinam bo'lishiga katta yordam beradi. Yuqorida aytib o'tilgan vositalar O'zbekiston sharoitidagi mikroiklimni yaxshilashda tabiiy hisoblanadi. Shular bilan bir qatorda sun'iy jihozlar, sovutgichlar (konditionerlar) ham havoni salqinlatishga xizmat qiladi. Lekin ularni ishlatish faqat tabiiy havoni salqinlatish usullariga yordamchi bo'lib xizmat qiladi. Shuning uchun O'zbekiston sharoitida sun'iy usullar ishlatiladimi yoki yo'qmi uylarni loyihalashda asosan tabiiy salqinlatish usullari, qonun- qoidalari qo'llanilishi shart.








O'zbekistonning ba'zi tuman va viloyatlari yuqori zilzilaga moyil hisoblanib (9 ballgacha ), yer qimirlashiga qarshi chora-tadbirlarni inobatga olgan holda qurilishda ba'zi cheklovlar bo'lib, loyihalarning konstruktiv-tarxiy yechimlariga o'zgartirishlar kiritilishi talab etiladi. Shuning uchun O'zbekiston hududida yer qimirlashining seysmik haritasi ishlab chiqilgan. Bu haritada har bir tuman va viloyatning necha balli qismga kirishi ko'rsatilgan. O'zbekistonning tabiiy iqlim sharoitini, yer qimirlashini hisobga olib, turar uy-joy binolarini loyihalash hamda qurish me'morlar oldiga ancha qiyinchiliklar tug'diradi, lekin me'morchilikda o'ziga xos an'analarni mujassamlashtirishga imkoniyat yaratadi.

Hudud relyefi iqlim omillari singari, turar-joy binolari shakllanishida va qurilish usullarini tanlashda, faol ishtirok etadi. Arxitektura tarixi va zamonaviy amaliyotda bu ko'p bora tasdiqlangan. Bu omilni chuqurroq bir muncha keyinroq o'rganamiz, hozirda eng asosiylarini ta'kidlab o'tamiz: hududning yengil qiyaligi, qoida bo'yicha, uy arxitekturasida sezilarli ta'sir ko'rsatmaydi, o'ynamaydi va turar-joy qurilishining ixtiyoriy rejasi ko'zda tutiladi, lekin qiyalik burchagi 10-15<sup>0</sup> gacha oshganda birinchi qavatni u yoki bu shaklda shakllantirishga to'g'ri keladi, 15-20<sup>0</sup>dan oshiq bo'lgan

qiyaliklarda esa alohida turli binolarni qurish (masalan, terrasali) maqsadga muvofiqdir.

Tog‘li va tog‘oldi hududlarida tikka qiyaliklarni o‘zlashtirish ko‘pincha nisbatan tekis maydonlarning taqchilligi sababli, juda qiyindir. Lekin, oddiy hududlarda ham shunday zaruriyat tug‘iladi. Ayniqsa, bu o‘z hududiy zahirasini ishlatib bo‘lgan shaharlar uchun harakterlidir, bu yerlarda turar-uyalar noqulay bo‘lgan joylarda (jarliklar, tepaliklar, qirg‘oqli hududlar) qurila boshlaydi (1.6-rasm).

Qat‘iy ifodali relyefga ega maydonlarda turar-uy binolarini qurishda hududni tayyorlash va jihozlash bo‘yicha qo‘shimcha muhandislik tadbirlarni o‘tkazish, xonadonlar insolyatsiyasi hisob-kitobida qiyalik yo‘nalishini hisobga olish, binolarning mos turlarini va ularni qurish usullarini tanlash zarur. Turar-uy qurilishi uchun shimolga qaragan qiyaliklar noqulay hisoblanadi, chunki bu holatda xonalar va hudud insolyatsiyasi qiyinlashadi. Yana ta’kidlash lozimki, turar-uyni loyihalashda, yuqorida sanab o‘tilgan barcha tabiiy-iqlim omillarini kompleksli hisob-kitobi talab qilinadi. Faqat shundagina, turar-uy juda qulay (komfortli) bo‘ladi.

POG'ONALI UYLAR	KASKADLI	SEKSIYALI		40% GACHA
		YO'LAKLI (GALEREYALI)		25% DAN KAM BO'LMAGAN
		YO'LAKLI (GALEREYALI) SEKSIYALI		25% GACHA
	TERASSALI	SEKSIYALI	YO'LAKLI	
QAVATLARI O'ZGARUVCHII UY	SEKSIYALI		30% GACHA	60% DAN YUQORI
	YO'LAKLI (GALEREYALI) SEKSIYALI		45% GACHA	
TAYANCHDA TURUVCHI UYLAR	YO'LAKLI	NUQTALI		20% DAN YUQORI
				IXTIYORIY QIYALIKLAR

1.6-rasm. Murakkab relefda joylashgan turar uyi (arx. D.V.Maharoblishvili).

## **II-BOB. TURAR-JOY BINOLARINI LOYIHALASHGA TA'SIR QILUVCHI ASOSIY OMILLAR**

### **2.1. Turar uy - joy qurilishida shaharsozlik talablari**

Shahar, Turar-joy hududiga yoki alohida Turar-joy uyiga yer sathini tanlash o'ta ma'suliyatli ishdir, chunki bu yerda aholining yashashi uchun hamma shart-sharoitlar mavjud bo'lishi va kelgusi avlodlarning yashashlarini hisobga olish zarur. Shaharsozlik masalari alohida asosiy kursda o'tiladi. Shuning uchun, biz qator talablar bilan chegaralangan holda alohida turar uy joyini qurish uchun maydon tanlanadi. Ushbu tanlangan yer maydoni turar uy joy uchun yer sathi balandroq, ya'ni suv to'planmaydigan, yerga suv shahobchalari o'tkazish va ko'kalamzorlashtirish imkoniyatiga ega bo'lgan, undan tashqari sanoat va ishlab chiqarish korxonalaridan sanitariya - gigiyenik jihatdan uzoqroq masofada bo'lishi kerak. Shuningdek, bino boshqa Turar-joy va jamoat binolaridan uzoqroq masofada joylashishini, quyoshga nisbatan yaxshi oriyentatsiyada bo'lishi va tabiiy shamollatilishini ta'minlamoq lozim. Turar-joy uyi bundan tashqari ko'cha shovqinidan, transport harakatidan muhofazalangan bo'lishi kerak.

Turar-joy binolarini shahar va qishloq hududlarida joylashtirishni shaharsozlik loyihasi bo'yicha ShNK 2.07.01ning talablariga muvofiq amalga oshirilishi kerak. Ommaviy uy-joy qurilish uchun 4-qavatdan baland bo'lmagan; Oqvalashtirilmagan (kanalizatsiyalashtirilmagan) shahar va qishloqlarda 1-2 qavatli binolar qo'llanilishi lozim. 9-12 qavatli binolar yirik shaharlarning markazida qurish uchun qo'llash mumkin; 16 qavatli binolar maxsus (alohida) asoslar bo'yicha va Davarxitektqurilishning ruxsati bo'yicha qo'llaniladi. Ommaviy uy-joy qurilish uchun 4-qavatdan baland bo'lmagan; kanalizatsiyalashtirilmagan shahar va qishloqlarda 1-2 qavatli binolar qo'llanilishi lozim. Turar-joy uyga avtomobillar kirishi uchun yo'lakcha ajratilishi, bundan tashqari uy atrofi ko'kalamzorlashtirilgan hudud va suv o'tkazilgan ariqchalar bo'lishi, sport maydonchalari, soyabonlar, kattalar dam oladigan va bolalar uchun maydonchalar ko'zda tutilishi lozim. Bu O'zbekiston tabiiy iqlim sharoitida muhim omillardan biridir.



Yer sathi qo‘shni uylar va tuman markazi hamda bolalar bog‘chasi, maktab, savdo, madaniy va maishiy xizmat ko‘rsatish joylari bilan qulay bog‘langan bo‘lishi kerak. Turar - joy kompleksining ko‘kalamzorlashtiriladigan hududining yuzasini  $6\text{m}^2/\text{kishi}$  dan kam bo‘lmagan yuzada qabul qilish taqozo etiladi. Ko‘kalamzorlashtiriladigan hudud maydoniga shuningdek, katta yoshli kishilar uchun mo‘ljallangan dam olish maydonchalari, bolalarga mo‘ljallangan o‘yin maydonchalari va piyodalar yo‘lakchalari (agar bu yo‘lakchalarning yuzasi ko‘kalamzorlashtiriladigan hududning – 30% dan kamrog‘ini egallasa) ham kiritiladi.

Birinchi qavatda xonadonlarga ega bo‘lgan turar-joy binolarini qoidaga ko‘ra qizil chiziqdan ancha chetroqda joylashtirish taqozo etiladi. Qizil chiziq bo‘yicha ijtimoiy vazifalarni bajaruvchi xonalari birinchi qavatga ichki qurilgan yoki birinchi qavatga qo‘shib qurilgan binolarni joylashtirishga ruxsat beriladi. Turar-joy qurilishini loyihalashtirishda maydonchalarni me‘yoriy hujjatlar orqali joylashtirish ko‘zda tutiladi, bu maydonchalarning o‘lchamlari va ulardan turar-joy hamda jamoat binolarigacha bo‘lgan masofa 2.1-jadvalda ko‘rsatilgan masofadan kam bo‘lmagan o‘lchamda qabul qilinadi.

**2.1-jadval**

Maydonchalar	Maydonchalarning solishtirma yuzasi $\text{m}^2/\text{kishi}$	Maydonchalardagi turar-joy uylarining derazalaridan jamoat binolarigacha bo‘lgan masofa, m
Maktabgacha yoshdagi va boshlang‘ich maktab bolalari uchun mo‘ljallangan o‘yin maydonchalari	0,7 0,1	12 10
Katta yoshli aholi uchun dam olish maydonchalari	2,0 0,3	10-40 20 (xo‘jalik ehtiyojlari uchun)
Badantarbiya uchun mo‘ljallangan maydonchalari		
Xo‘jalik ehtiyojlar va sayr qildirishga mo‘ljallangan maydonchalar		
Avtomashinalar turish maydonchalari	0,8	2-jadval bo‘yicha

*Izoh.* Badan-tarbiya maydonchalaridan turar-joy uylarining derazalaridan jamoat binolarigacha bo'lgan masofa bu maydonchalarning shovqin karakteristikalariga bog'liq ravishda o'rnatiladi; choyshablarni quritishga mo'ljallangan maydonchalardan turar-joy uylari va jamoat binolarigacha bo'lgan masofa me'yorlashtirilmaydi, maishiy axlat to'planadigan maydonchalardan badan-tarbiya maydonchalarigacha, bolalar o'yin maydonchalaridan katta yoshli aholi guruhlarining dam olish maydonchalarigacha bo'lgan masofani 20m.dan kam bo'lmagan o'lchamda qabul qilish taqozo etiladi. Xo'jalik maqsadlarida foydalaniladigan maydonchalardan turar-joy uyining eng uzoqdagi kirish joyigacha bo'lgan masofa 100m.dan oshmasligi lozim.

Turar-joy uylari orasidagi hamda turar-joy uylari va jamoat binolari o'rtasidagi masofa insolyatsiya va yoritilganlik bo'yicha olib boriladigan hisoblashlar asosida hamda yong'in xavfsizligi talablariga muvofiq tarzda qabul qilinadi. Balandligi 2-3 qavat bo'lgan turar-joy uylarining uzun tomonlari orasidagi masofani 15 m dan kam bo'lmagan holda, balandligi 4 qavat bo'lgan uylar orasidagi masofani esa 20m dan kam bo'lmagan o'lchamda qabul qilish taqozo etiladi, aynan shu uylarning uzun derazalarga ega bo'lgan tomonlari va ko'ndalang yon tomonlari orasidagi masofani esa 10m kam bo'lmagan o'lchamda qabul qilish lozim. Agar yashash xonalari derazadan derazaga qarab kuzatmaslik ta'minlangan hollarda insolyatsiya va yoritilganlik me'yorlariga rioya qilingan holda yuqorida ko'rsatilgan masofalarni qisqartirish mumkin.

Olov bardoshligi birinchi va ikkinchi darajada bo'lgan turar-joy binolari orasidagi yong'in xavfsizligi masofasi 6 m.dan kam bo'lmasligi lozim. Turar-joy kompleksi hududi chegarasida garajlarni (yer usti va yer osti) va shaxsiy yengil avtomobillarni ularning hisobiy sonining 80% dan kam bo'lmagan sonini doimiy joylashtirish uchun ochiq avtomobil Turar-joylarini ko'zda tutish taqozo etiladi. Mashinalar uchun parkli o'rinlar sonini avtomobillar bilan ta'minlashning perspektiv darajasini hisobga olgan holda – har bir xonadonga bitta mashina to'g'ri kelishidan kelib chiqqan holda qabul qilish lozim.

Yengil avtomobillarning yer osti garajlariga tushish va ulardan chiqish joylari yashash xonalarining derazalaridan kamida 15 m uzoqlikda bo‘lishi talab etiladi. Yengil avtomobillarni doimiy va vaqtinchalik saqlashga mo‘ljallangan yer usti va yer usti-yer osti garajlaridan, ochiq avtomobil Turar-joylaridan turar-joy uylariga bo‘lgan masofalar 2.2-jadvalda ko‘rsatilgan.

**2.2-jadval**

Masofa aniqlanadigan bino	Yengil avtomobillarning soniga bog‘liq ravishda garajlardan va ochiq avtomobil Turar-joylaridan turar-joy uylarigacha bo‘lgan masofa, m			
	10 va undan kam	11-50	51-100	101-300
Turar-joy binolari	10	15	25	35
Jumladan yon tomonida derazalarga ega bo‘lmagan turar-joy uylari	10	10	15	25

Turar-joy binolari oldiga avtomashinalarning kirib kelishini ta‘minlash uchun avtoyo‘laklarni joylashtirishni ko‘zda tutish taqozo etiladi. Turar-joy mavzusi (xonadon) hududiga kiriladigan avtoyo‘laklar hamda binolarning birinchi qavatidan o‘tadigan avtoyo‘laklarning biridan ikkinchisigacha bo‘lgan masofa 300m dan oshmasligi lozim. Avtoyo‘laklarning doimiy harakat davom etadigan magistral ko‘chalarga birikishi chorrahadan kamida 50 m masofada joylashishiga yo‘l qo‘yiladi.

Besh qavatli va undan yuqori qavatli Turar-joy binolarda, qoidaga ko‘ra, ikki tasmali avtomobil yurish yo‘llari mavjud bo‘ladi, o‘rta qavatli uylarda esa bir tasmaali avtoyo‘laklarning joylashtirilishi ko‘zda tutiladi. Bir tasmali avtomobil o‘tish yo‘llarida eni 6 m va uzunligi 15 m bo‘lgan burilish maydonchalarini joylashtirish ko‘zda tutiladi, bu maydonchalarning orasidagi masofa 75 m.dan oshmasligi lozim. Fasad tomonida kirish joylariga ega bo‘lgan binolarning fasadlari chegarasida avtomobil o‘tish yo‘laklari 5,5 m. enlikda quriladi.

Boshi berk avtoyo‘laklarning uzunligi 150 m.dan oshmasligi lozim va ular axlat tashuvchi mashinalar va yong‘in xavfsizligi mashinalarining burilib olishini ta‘minlaydigan burilish maydonchalari bilan yakunlashishi lozim. Trotuarlar va velosiped yo‘lakchalari avtoyo‘lakchalari sathidan 15 sm balandlikda joylashtirilishi talab etiladi.

Avtomobil yurish yo‘llari bu piyodalar yo‘lakchalarini loyihalashtirishda turar-joy binolari oldiga yong‘in xavfsizligi avtomashinalarining kirib kelishini ta‘minlash taqozo etiladi va bunda albatta yong‘in xavfsizligi avto zinapoyalari yoki avto ko‘targichlarining istalgan xonadon yoki xonaga etib borishini ta‘minlash ko‘zda tutiladi. Avtomobil o‘tish yo‘lining chetidan bino devorigacha bo‘lgan masofani 5m dan kam bo‘lmagan o‘lchamda qabul qilish taqozo etiladi (5 qavatgacha bo‘lgan binolar uchun). Bu zonaga to‘siqlarni joylashtirish va daraxtlarni qator qilib ekishga(o‘tqazish) ruxsat berilmaydi. Binoning kirish joylariga ega bo‘lmagan tarzlari bo‘ylab avtomobil o‘tish yo‘llari o‘rniga eni 6m bo‘lgan ko‘kalamzor polosalarni tashkil etish loyihada ko‘zda tutiladi, bunda bu polosa yong‘in xavfsizligi mashinalarining yurishiga yaroqli bo‘lishini inobatga olinishi shart (bu mashinalarning tasma ustiga tushadigan yo‘l qo‘yilishi mumkin bo‘lgan yuklanishi hisobiga olinadi).

## **2.2. Turar-joy binolarining qurilishida tejamkorlik masalalari**

Davlat uy joy qurilishida har yil sarflanadigan ko‘plab mablag‘larni tejamkorlik bilan sarflab ko‘proq foyda olishga harakat qilinadi, shu bilan birga uy-joy sathini ko‘proq oshirishga harakat qilinadi. Uy-joy qurilishida eng zarur talablardan biri bu tejamkorlikdir. Ammo qurilgan uy mustahkam, chidamli va uyni isitish uchun ko‘p issiqlik sarf qilinmasligi, tez-tez qayta ta‘mirlanmasligi zarur talablaridan biridir. Uylar tez eskirmasliklari, ya‘ni xonadonlar qulay va shinam bo‘lishi kerak.

Qurilishda tejamkorlik va undan foydalanish masalalari bir-biriga qarama-qarshidir. Shuning uchun me‘morning asosiy vazifasi ushbu qarama qarshiliklarni bir - biriga ta‘sirsiz hal qilmog‘i lozim.

Qurilishni tejamkorlik bilan olib borishda qurilish jihozlarini va qurilmalarini to'g'ri tanlash, zavodda tayyorlanayotgan andozali konstruktiv qurilma va jihozlaridan o'rinli foydalanish qurilishni arzonroqqa tushirishga yordam beradi. Bundan tashqari uyning qavati va qurilish maydonini to'g'ri xal qilish ham tejamkorlik omillaridan biridir.

Loyihaviy yechimlarni tanlashda arxitektura-qurilish me'yorlaridan to'liq va unumli foydalanish zarur, lekin xamma masalalarni yechishda ushbu me'yorlarga amal qilishning o'zi kifoya qilmaydi. Shuning uchun loyiha tanlashda bir necha xil loyihalarning ichidan texnik iqtisodiy ko'rsatkichlari jihatidan tejamli bo'lganlarini olish yaxshi natija beradi.

O'zbekiston tabiiy-iqlimi sharoiti uylarni yaxshi shamollatish uchun derazalarni ikki qarama-qarshi tarafga o'rnatish, seksiyada to'rt xonadon o'rniga ikki xonadonni joylashtirishda zina kataklarining sonini oshib ketishi, katta-katta yozgi xonalardan foydalanish va quyoshga qarshi qurilmalarning o'rnatilishini taqozo etadi. Bu esa uyning tannarxini oshib ketishiga sabab bo'ladi. O'zbekistonda tez-tez yer qimirlab turishi ham uylarni mustahkam qurilmalar bilan qurishni talab etadi, bu esa o'z navbatida ortiqcha mablag' sarflanishiga olib keladi. Shuning uchun bu sabablar bizning me'morlarimiz oldiga qurilishda tejamkor va unumli me'moriy loyihalarni tanlashni taqozo etadi.

Mamlakatimizdagi mavjud va rejalashtirilgan turar-joy qurilishi hajmiga ko'ra, turar-uy muammosini yechishga yo'naltirilgan moddiy mablag' va mehnat resurslaridan ratsional foydalanish ahamiyati oshmoqda. Bu bilan loyiha yechimlarining iqtisodiy samaradorligi qat'iy nazorati zaruriyati tug'iladi. Loyihalarning iqtisodiy baholash uchun bir nechta ko'rsatkichlardan foydalaniladi. Ulardan muhimi – bu qurilayotgan uy maydonidagi aholi zichligidir. Bu ko'rsatkich yordamida shaharsozlik yechimi samaradorligi baholanadi.

Qurilmalar zichligi faqat sanitar – gigiyenik qulaylik talablariga zid bo'lmagan chegaralargacha oshishi mumkin. 12-16 qavatli uylar maksimal zichlikni beradi, lekin kam qavatli zich (2-4 qavatli) qurilmalar ham samarali bo'lishi mumkin.

Turar-uy loyihasi iqtisodiy samaradorligi qurilish uchun smeta tuzishda to‘liqroq aniqlanadi. Smeta ma’lumotlaridan kelib chiqib, turar-uy maydoni kvadrat metriga mos qiymati aniqlanadi. Ammo smetalar to‘liq ishlab chiqilgan loyiha hujjatlari asosida tuziladi va loyihalash jarayonidan undan foydalanilmaydi. Shuning uchun, oraliq bosqichlarda loyihani baholash uchun, boshqa ko‘rsatkichlar tizimidan foydalaniladi, bu ko‘rsatkichlar iqtisodiyot nuqtai – nazaridan optimal bo‘lgan variantlarni tanlash imkonini beradi. Ular orasidagi birinchi va eng ahamiyatli ko‘rsatkich – bu  $K_1$  koeffitsienti orqali ifodalanuvchi, xonadondagi umumiy va yashash maydoni nisbatidir. U quyidagi formula bilan aniqlanadi:

$$K_1 = \frac{\text{yashash maydoni, } m^2}{\text{umumiy maydon, } m^2}$$

Xo‘jalik xonalari maydonini oshirish, iqtisodiy samaradorlik yechimini pasaytiradi. Ikkinchi loyiha jarayonida foydalanuvchi texnik – iqtisodiy ko‘rsatkich – bu  $K_2$  koeffitsientidir. U turar-uy kubaturasining yashash maydoni yig‘indisiga bo‘lgan nisbatini harakterlaydi va u hajmiy koeffitsient deb nomlanadi:

$$K_2 = \frac{\text{kubatura, } m^3}{\text{yashash maydoni, } m^2}$$

$K_2$  – kattaligi  $K_1$  ga; turar-uy seksiyasi hamda uydagi vertikal va gorizontal kommunikatsiyalar soni (zinapoya, liftlar, vestibyullar va h.k.); qavatlar balandligi; konstruktiv parametrlarga (devorlar, to‘siqlar qalinligi va h.k.) bog‘liqdir.

Loyiha yechimining iqtisodiy ko‘rsatkichi –  $K_3$  (binoning tashqi to‘sib turuvchi devorlar maydonining bino umumiy maydoniga nisbati) va  $K_4$  (tashqi devorlar perimetrining bino band qilgan maydonga munosabati) koeffitsientlaridir. Bu ikkala koeffitsient sovuq yuzalar kattaligini hisobga olgan holda, isitish uchun materiallar sarfi va ekspluatatsion harajatlar nuqtai nazaridan loyihalarni baholashga imkon beradi. Lekin, shuni esda tutish kerak-ki, bu ikki koeffitsientlar bilan ortiqcha hisoblashish, binoning tarhiy yechimida oddiy shakllanishiga olib keladi va shu bilan birga kompozitsion yechimlar qabul qilishga to‘sqinlik qiladi. Qurilish qiymatiga industrializatsiya darajasi ham, sezilarli ta’sir ko‘rsatadi, chunki binolar qurilishining (yirik panelli, hajmiy-blokli uy qurish, inventarli opalubkalar va h.k.lardan

foydalanish) industrial texnologiyasining ixtiyoriy ko‘rinishi, qurilishdagi mehnat sarfini keskin qisqartiradi. Bu ma’nodagi, ichki va tashqi devor panellarini zavodda tayyorlash alohida samaralidir. Konstruksiyalar massasini kamaytirish ham alohida o‘ringa ega. Ammo, qurilishdagi mehnat sarfini qisqartirish, bu bilan qurilish qiymatining pasayishini bildirmaydi. Masalan, monolit va yig‘ma-monolit uy qurilishining rivojlangan va yo‘lga qo‘yilgan texnologiyasi yirik panelli uyga qaraganda, umumiy maydon m.kv. qiymatini pasaytiradi.

Ekspluatatsion harajatlarga isitish, yorug‘lik harajatlari, lift ekspluatatsiyasi, axlat tashish, umumiy foydalanish xonalarini tozalash, kundalik va kapital ta’mir hamda shu kabi harajatlarni kiradi. Ushbu harajatlarni qisqartirish loyihalash masalaridan biridir. Bu masala samarali isitgichlar va uzoq muddatli bezak materiallardan foydalanish hisobiga, qavatlarini ratsional rejalash va liftlardagi me’yoriy passajir yukiga rioya qilish yo‘llari bilan yechiladi.

Jamiyatning iqtisodiy potensialini oshirish va loyihalash – qurilish ishlarini mukammal tashkil qilish yordamida, turar-uy joy qulayligini oshirish va uning arxitekturaviy sifatlarini yaxshilash uchun imkoniyatlar yaratiladi.

### **2.3 Turar-joylarga qo‘yiladigan badiiy-me’morchilik talablar**

Turar uy-joy binolari o‘zining vazifasiga ko‘ra o‘z ko‘rinishiga ega bo‘lishi kerak. Qurilishda turar uy-joyining bo‘laklari (detali) inson o‘lchoviga hamohang bo‘lishi kerak. Bu vazifalar kam qavatli uy-joylarda osonroq hal qilinadi.

Ko‘p qavatli Turar-joy uylarining tashqi ko‘rinishini tanlashda me’morlar ancha qiyinroq vazifalarni yechishiga to‘g‘ri keladi. Bunda binoning masshtabiga mos ravishda yirik bo‘laklarni qo‘llash (ustunlar, antablement va boshqalar), uy joy binolarini monumental va boy bo‘lishiga olib keladi, bu esa ularning oldiga qo‘yilgan badiiy talablariga javob berishi kerak. Turar-joy binolari, ayniqsa, janubda joylashgan uylar tabiat bilan mujassamlashib ketishi kerak.

Bu funksional xususiyat o‘zining badiiy ko‘rinishida, ya’ni yozgi xonalar (ayvon, supa va boshqalar) yechimida o‘z aksini topadi. Quyoshga qarshi qurilmalarning uyni issiqdan saqlash uchun foydalanilishi janubiy uyning o‘ziga xos badiiy ko‘rinishini yaratishga yordam beradi.

Ushbu maqsadda ko‘kalamzorlashtirishdan ham foydalaniladi. Turar-joy binolariga rang tanlash ham katta ahamiyatga ega, ya’ni har - xil qoramtir va kul ranglarni ishlatishdan saqlanish kerak, chunki ular binoga xunuk ko‘rinish berishi bilan birga bu ranglar quyosh nurini yaxshi qaytara olmaydi va xonalarning isib ketishiga sabab bo‘ladi. Bu yerda och va issiq ranglarni ishlatish zarur. Xalq me’morchiligining usullari, xalq an’analari, urf-odatlarini inobatga olgan holda Turar-joy binolarining me’morchiligini jonlashtirish mumkin. Andozali Turar-joylar bilan o‘ziga xos orginal va har-xil ko‘rinishdagi Turar-joylarni yaratish me’morlardan mohirlikni va ijodiy yangi usullarini talab etadi. Turar uy-joy, jamoat binolarini muvaffaqiyat bilan uyg‘unlashtirib mikrorayon va Turar-joy hududlarini joylashtirish, kompozitsion har-xil siluetlar hosil qilish, rang va fakturalardan to‘la foydalanish, yer sathi bilan to‘la uyg‘unlashib ketishi, ko‘kalamzorlashtirish va suv bilan to‘g‘ri ta’minlash qurilishdagi loqayd ko‘rinishlarni yo‘qotishga olib keladi. Tipik loyihalarga har-xil yangi usullarni kiritish yo‘li bilan turar-uyalar badiiy yechimini boyitish lozim. Me’morlar bu usullardan to‘g‘ri foydalanib kompozitsion tizimga ega bo‘lgan Turar-joy, bekatlar va uylar loyahasini tuzadilar. Shunday qilib me’morlar muvaffaqiyatli loyihalar uchun har xil usullarni qo‘llab Turar-joy massivlarini boyitishi, tajriba va ijodiy yondoshish orqali har - xil kompozitsion vazifalarni hal etishlari mumkin.



**2.1-rasm.** Toshkent shahri, Yunusobod tumani. “Do‘stlar” turar-joy binosi.



### III BOB. XONADONNING TARKIBI VA JIHOZLARI

#### 3.1 Xonadonlarni loyihalashda umumiy qoidalar

Xonadon deb binoning bir-biriga birlashtirib bogʻlangan, bitta oilaning yashashi uchun moʻljallangan qismiga aytiladi. Xonadon turar-joylarning asosiy tarkibiy qismi hisoblanadi. Bu xonadonlarda oila aʼzolari oʻzining asosiy vaqtini oʻtkazadi, yaʼni ular bu yerda dam olishadi, ishlashadi, uxlashadi, ovqatlanishadi va mehmon kutishadi. Oilaning tarkibiy soni turar-uy yacheykasining asosiy xususiyatlaridan biridir. Aynan shu xonadonga moʻljallangan kishilar soni bilan, uning oʻlchami, umumiy va yashash maydonlari aniqlanadi (loyihachi uchun muhim boʻlgan, amaldagi bir kishi uchun moʻljallangan maydon meʼyoriga koʻra).

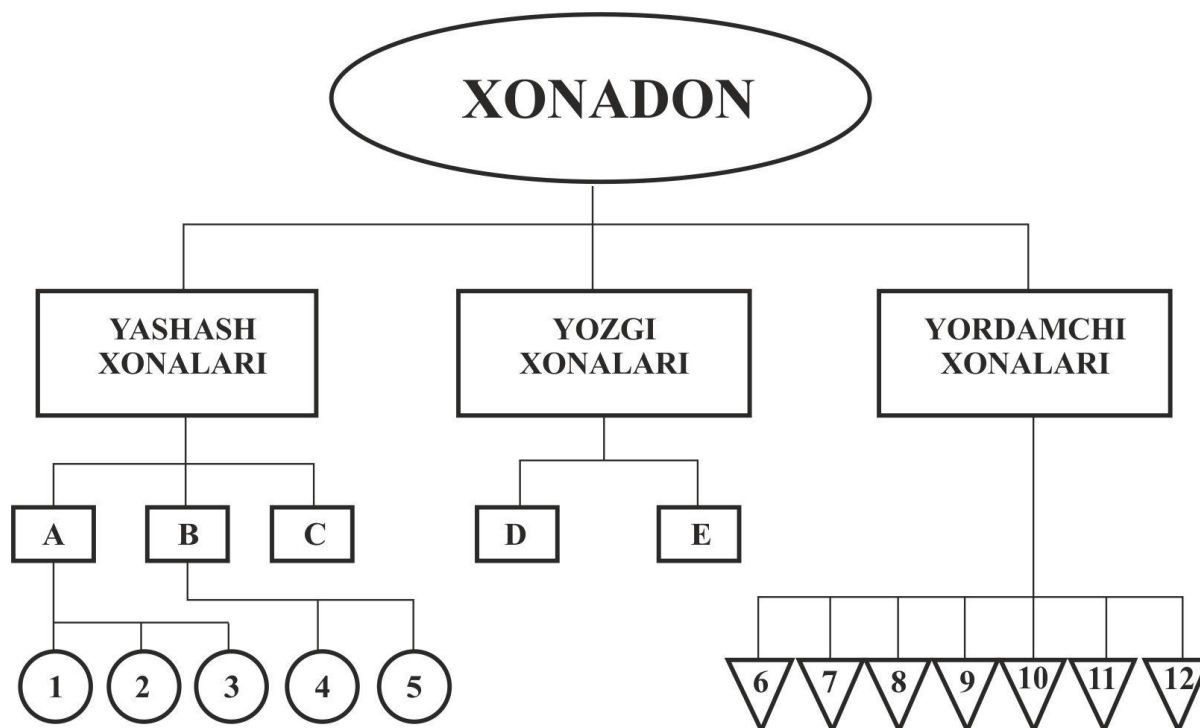
Xonadonning yashash maydoni-bu barcha yashash xonalar maydonlari yigʻindisi, umumiy maydon-bu xonadondagi barcha xonalar maydoni yigʻindisidir.

Hozirgi vaqtda, bir kishi uchun yashash maydoni turar-uy taqsimotida asosiy koʻrsatkich hisoblanadi, xonadonning umumiy maydoni esa, xonadonni loyihalashda asos boʻlib xizmat qiladi (lekin kelajakda, turar-uylar xonadonlarning umumiy maydoni boʻyicha taqsimlanishi va narxlanishi koʻzda tutilmoqda).

Uy tarhini yechishga uning qanday hajmli boʻlishiga qaramasdan u yerda hayot kechirish uchun kerak boʻladigan hamma shart-sharoitlarni yaratish zarur. Bular: har bir oila aʼzosining dam olishi va shaxsiy ishlarini bajarishi, uy xoʻjaligini olib borishi, ovqat tayyorlash va ovqatlanishi, oila aʼzolari bir-biri va boshqa odamlar bilan muloqotda boʻlishi, gigiyenik tozalikni saqlashi uchun shart-sharoitlar yaratilishi kerak. Turar-joy xonalarining soni va hajmi oila aʼzolarining soniga, yoshiga qarab belgilanadi. Bundan tashqari oila aʼzolarining kasbi ham hisobga olinadi. Masalan, ilm ahli va sanʼat xodimlari uchun alohida xona ajratiladi, yaʼni ishlaydigan xona. Yordamchi xonalarining maydoni yashaydigan xonalarining soniga qarab belgilanadi.

Turar-joylardagi xonalar oʻzini foydalanish vazifasiga koʻra ikkita asosiy guruhlariga boʻlinadi: *asosiy yashash xonalari* (shaxsiy yashash xonalari-yotoqxonalar va umumoilaviy xonalar) va *yordamchi xonalar* (xonadonlarning shaxsiy gigiyena, xoʻjalik qismlari).

Xonadonlar asosiy, xo‘jalik va shaxsiy yashash zonalariga bo‘linadi. Xonadonlarning asosiy qism zonasidagi xonalarga mehmon kutib oladigan va shu bilan birga oila a‘zolari bir yerga to‘planadigan yemakxona, mehmonxona, ish kabinetidan iborat bo‘ladi. Bu xonalarga to‘g‘ridan-to‘g‘ri dahliz orqali o‘tiladi. Xo‘jalik qismiga oshxona, hojatxona, yuvinish xonalari kiradi. Ular asosiy qism bilan yotoq qism o‘rtasida joylashgan bo‘lib, u uzoqroqda joylashgani ma’qul (3.1-rasm).



**3.1-rasm. Xonadon xonalarining tarkibi:** A-yotoqxonalar: 1-ota-onalar uchun; 2-bolalar uchun; 3-kattalar uchun; V-umumiy xona: 4-yemakxona; 5-mehmonxona; S-ishchi xona; D-yozgi turar xona; E-yozgi ro‘zg‘orxonona; 6-dahliz; 7-oshxona; 8-xojatxona; 9-hammom; 10-yo‘lak; 11-xujra; 12-qaznoqxona.

Yaxshi sanitar-gigiyenik sharoitni yaratish uchun har bir oila a‘zosi yetarli miqdorda maydon bilan ta‘minlaniladi, bu kamida 9 m.kv. hajmida. (kamida 25 m. kub.) bo‘ladi. Xonalar va yordamchi xonalarining balandligi janubiy hududlarda 2,7 m.dan kam bo‘lmasligi kerak. Sanitar - gigiyenik sharoitini yaxshilash maqsadida kelajakda Turar-joy maydoni me‘yori (normasi) bitta odamga 12-15 m.kv.ni tashkil etishi kerak. Bitta odam uchun xonadonda xonani maydoni 14m<sup>2</sup> dan, 2 odam uchun 18m<sup>2</sup>dan kam bo‘lmasligi kerak (3.1-jadval).

### 3.1-jadval

#### Oddiy sinf qulaylikli xonadonlar tarkibi va maydoni

Xonadonlar turi	Oila tarkibi, odam	Xonadon maydoni *) (yozgi xonalarsiz), m <sup>2</sup>	Shu jumladan yashash maydoni m <sup>2</sup>
1-xonali	1	28-30	14-16
1 -xonali	2	32-36	18-20
2-xonali	3	48	30
3-xonali	4	64	40
4-xonali	5	80	53
5-xonaai	6	96	66
6-xonali	7(8)	114	78

\*Xonadonlarning normalanadigan maydoni (yozgi xonalarsiz va sovuq kladovkalarsiz) yashaladigan va yordamchi xonalarni o'z ichiga oladi.

Izoh: 1. Jadvalda berilgan raqamlar, shahar va qishloq joylardagi «ijtimoiy» xonadonli turar-joylarning barcha turlariga taalluqlidir. Xonadonlar maydoni 1 yashovchiga yashash maydon 16 m' bo'lgan ijtimoiy me'yor hisobidan keltirilgan (1 odamga 1 xonalidan tashqari).

2. Aniq shaharsozlik sharoitlarida xonadonlarining tarkibi va maydon ko'rsatkichlari, ijtimoiy-iqtisodiy holatini ijtimoiy (munisipal) turar-joyga ko'chib-kirishga da'vogarlik qilayotgan aholi tarkibining demografik xususiyatlari, qurilishni resurs bilan ta'minlanganligini hisobga olgan holda loyihalash topshirig'i bilan 3-ilovadan tashkil topgan murakkab oilalar uchun xonalar tarkibi va maydonlari belgilanadi (qariyalar va kreslo-aravachalarda nogironlar ehtiyojlarini hisobga olgan holda).

ShNK 2.08.01-05 "Turar-joy binolari" 12b. 1-jadval.

Fuqarolar yoki tashkilotlar shaxsiy mablag'lari hisobiga quriladigan, nodavlat turar-joy fondining turar-joy uylari, oddiy, yaxshilangan va yuqori qulaylikli kvartiralarini o'z ichiga olishi mumkin. Qulayligi yaxshi kvartiralar bitta yashovchiga umumiy maydon 23m<sup>2</sup> dan kam bo'lmashligi, yuqori qulaylikda esa 1 kishiga 30m<sup>2</sup> dan kam bo'lmashligi va oilani har bir a'zosiga alohida xona bilan ta'minlashni hisobga olgan holda loyihalashtiriladi (3.2-jadval).

Yashash xonalari, oshxonalar, oqovalashtirilmagan xojatxonalar, zinapoya bo'linmalari (xonadon ichidagidan tashqari), yo'lakli turdagi binolarda umumiy yo'laklar, vestibyullar hamda xonalari tabiiy yoritilgan bo'lishi kerak.

## 3.2-jadval

**Yaxshilangan va yuqori sinf qulaylikli xonadonlar xonalarining tarkibi va maydoni**

	Yaxshilangan klass kvartiralari (bir oilali uylar)				Yuqori klass kvartiralari (bir oilali uylar)		
	Xonalar maydonlari, m <sup>2</sup>						
	<u>3xona</u> (3k.)	<u>4xona</u> (4k.)	<u>5xona</u> (5k.)	<u>6xona</u> (6k.)	<u>6xona</u> (5k.)	<u>7xona</u> (6 k.)	<u>8xona</u> (7k.)
<u>Yashash xonalari</u>							
Umumiy xona	20-24	24-26	24-26	30	30	30	32-36
Mehmonxona	-	-	-	-	-	-	28-30
Yemakxona	-	-	-	-	-	-	-
Ota-onalar yotog'i	16-20	16-20	16-20	16-20	16-20	16-20	16-20
Bolalar(o'yin, yotoq) xonasi	-	-	14	14-16	16-20	16-20	16-20
Kabinet (kutubxona)	-	-	-	-	16-20	16-20	16-20
1 kishilik yotoq.	12-14	14x2	14x2	14x2	14	14-16	14-16
2 kishilik yotoq.	-	-	16	16	-	16-20	16-20
Yashash maydoni	48-58	68-74	84-90	104-110	110-124	128-148	156-184
<u>Yordamchi xonalar</u>							
Daxliz va yo'lak-lar, xoll	6-8	6-9	10-12	12	12	14-16	14-18
Oshxona	10	10-12	12	12-14	12	12-14	12-14
Sanitariya xonasi	4-6	6-8	8-9	8-10	12	12-14	12-15
Kladovka va shkavlar (ichki)	2-4	4-5	5-7	6-8	6-8	8-10	8-10
Sauna (xamom)	-	-	-	-	6-8	6-10	8-10
Jami	70-86	94-108	120-130	142-154	158-178	180-212	212-251
1 odamga	23-29	24-27	24-26	24-26	32-36	30-35	30-36
Izoh: Kvartiralari xonalari tarkibi va maydonlari, shu jumladan yozgi xonalar ham, loyihalash topshirig'i bilan o'rnatiladi; qo'shimcha xo'jalik xonalari, xususiy mehnat faoliyati uchun ustaxona, garajlar ko'zda tutilishiga yo'l qo'yiladi.							

ShNK 2.08.01-05 "Turar-joy binolari" 54b. 7-ilova, 2-jadval.

Tabiiy yoritishni KMK 2.01.05ga muvofiq, xonalar uchun pol sathida tabiiy yoritilganlik koeffitsientini (TYoK) me'yoriy qiymatini 5 –majburiy ilovaga muvofiq qabul qilib loyihalashtirish lozim. Bu holda yorug'lik tuynuklari maydonini yashash xonalari va oshxona pollari maydoniga nisbati, qoida tarzida 1:5,5 dan ko'p bo'lmasligi, minimal nisbati I va III mintaqalarda 1:10 dan va II mintaqada 1:8 dan kam bo'lmasligi kerak; mansard qavatlarida yuqorida ko'rsatilgan nisbat hamma mintaqalarda 1:10 qilib qabul qilishiga yo'l qo'yiladi (3.3-jadval).

**3.3-jadval**

**Turar-joy binolar xonalarini tabiiy yoritilganlik koeffitsientining (TYOK) normalangan qiymatlari**

Xonalar	Geografik kenglik	TYoK ni normalangan qiymatlari, pol sathida %		
		Derazalarni ufq tomonlariga qarab joylashishi		
		136-225°	225-315° 46-136°	316-45°
Yashash xonalari, oshxona, jamoat xonalari	Shimolroq 40° sh.k. 40° sh.k. va	0,3	0,3	0,4
	Janubroq			0,6
Zina bo'lmalari, umumiy yo'laklar, oqovalashtirilmagan xojatxonalar	Hamma joyda	0,2	0,3	
		0,1	0,1	0,1

ShNK 2.08.01-05 "Turar-joy binolari" 52b. 5-ilova.

Yo'lakli tipdagi binolar umumiy yo'laklar derzasini yuzasi pol yuzasining 1/16 qismidan kam bo'lmasligi kerak. Tashqi devordagi yorug'lik tuynuklari orqali ko'ndalangiga (torestan) yoritilganda, yotoqxonalar umumiy yo'laklarining uzunligi 24m.dan, ikki chekkasidan bo'lganda 48m dan oshmasligi kerak. Yo'laklar uzunligi bundan ko'p bo'lsa yorug'lik karmonlari orqali qo'shimcha tabiiy yoritish ko'zda

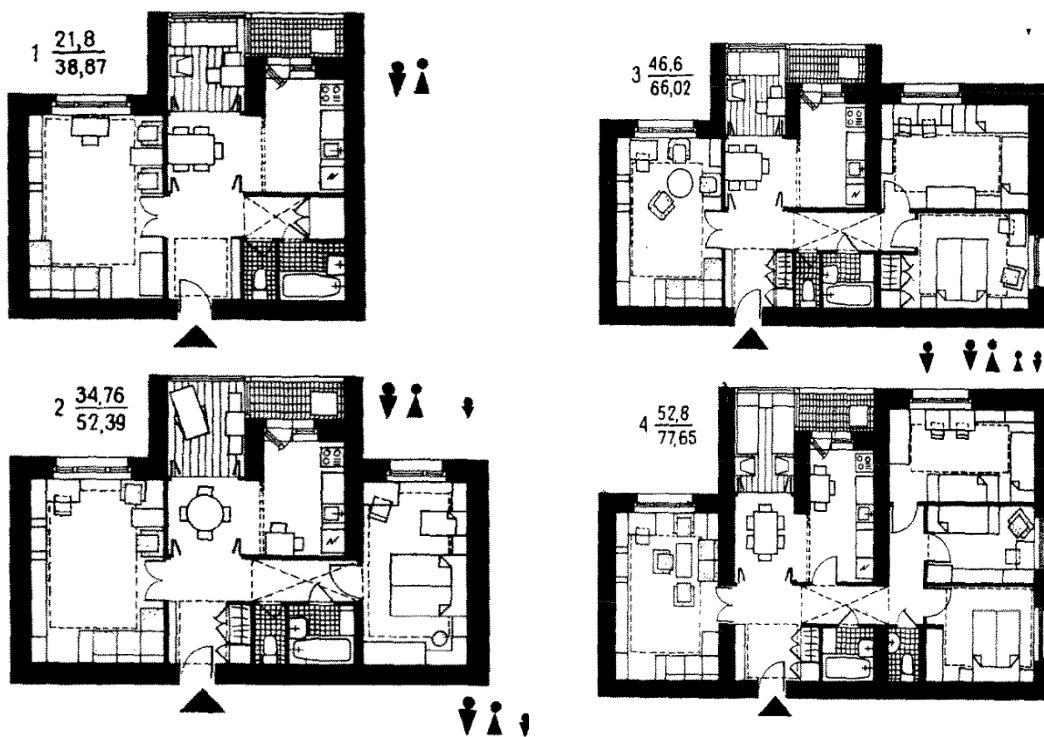
tutilishi kerak. Ikki yorug'lik karmonlari orasidagi masofa 24m.dan, yorug'lik karmoni bilan yo'lak oxiridagi (torestdagi) yorug'lik tuynugi orasidagi masofa 30m dan oshmasligi kerak. Yorug'lik karmonining kengligi (eni) uning chuqurligini yarmidan kam bo'lmasligi kerak (yondosh yo'lak kengligi hisobisiz). Yorug'lik karmoni xizmatini o'tashi mumkin bo'lgan zinapoya bo'lmasi orqali, uning ikki tomonida joylashgan yo'laklarni 12m.gacha yoritish mumkin.

Devorlarning qalinligi xonadonni qishda sovuqdan yozda esa issiqdan, shu bilan birga ko'cha shovqini va changidan saqlashi kerak. Bulardan tashqari ichki va tashqari devorlar tovush o'tkazmaslik xususiyatiga ega bo'lishi kerak.

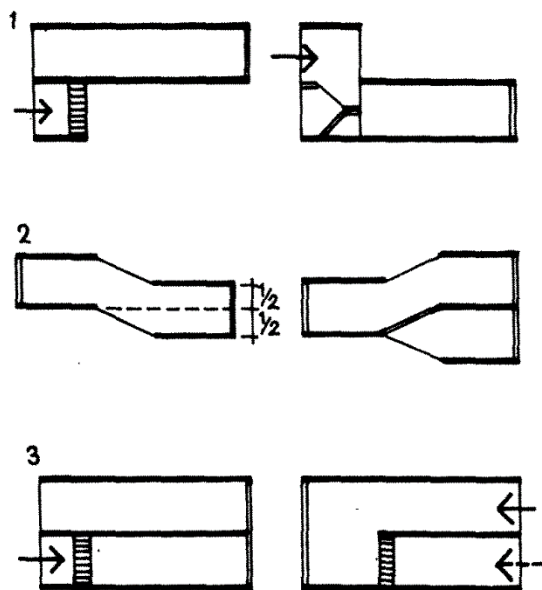
Maqbul sanitar-gigiyenik sharoitni yaratishda muhandislik jihozlaridan foydalaniladi. Xonadonlarda umumiy isitish, sovuq va issiq suv bilan ta'minlash, kanalizatsiya, sun'iy shamollatish va boshqa muammolar hal etilgan bo'lishi lozim. Eng kerakli sanitar-gigiyenik talablardan biri O'rto-Osiyo sharoitida xonani quyoshdan asraydigan qurilmalardan foydalanish lozim.

Turar-joy xonalarining soniga qarab kam xonali (1-2 ta Turar-joy xonalari), o'rtacha (3-4 ta Turar-joy xonalari) va ko'p xonali (5 va undan ortiq xonalar) xonadonlardan, Turar-joy xonalari maydonining o'lchamiga qarab kam maydonli va mukammal xonadonlardan iborat bo'ladi (3.2-rasm) Tarhiy tuzilishiga qarab xonadonlar 1 yoki 2 sathda joylashishi mumkin (3.3-rasm).

*Turar-joy xonalari tarkibiga:* mehmonxona, umumiy xona, ish xona, katta yoshdagilar uchun yotoqxona va yosh bolalarning uxlashi, o'ynashi uchun xonalar kiradi. *Yordamchi xonalarga:* dahliz, oshxona, hojatxona, qo'l yuvadigan joy, yo'laklar, qaznokxonalar, tokchalar, taxmonlar kiradi. Ikki qavatga joylashgan xonadonlarda ichki zinapoyalar ishlatiladi. O'zbekiston sharoitida har bir xonadon o'zining yozgi ayvoniga ega bo'lishi kerak, yozning issiq kunlarida ayvon vazifasini o'tashi mumkin. Har bir xona o'z vazifasiga ko'ra ya'ni o'lchovi, proporstiyasi, funksional o'zaro bog'lanishi, yorug'ligi, oriyentatsiyasi, jihozlari bo'yicha talablarga javob berishi kerak.



3.2-rasm. Turli xil xonadonlardan iborat turar uyining tarhiy yechimi.



3.3-rasm. Turli xil sathda joylashgan xonadondagi xonalarning tuzilmasi:

1-xonadonga kirish qismi asosiy xonalar jylashgan sathdan yuqori yoki past qavatlarda tashkil etilgan; 2-ikkiyoki uch sathli xonadon; 3-ichki zinapoya joylashgan ikki qavatli xonadon.

### 3.2 Xonadonlarning asosiy xonalarini fazoviy-funksional tashkil qilish

Umumiy xona vazifasiga ko'ra har xil funksiyani bajaradi, ya'ni oila a'zolarining muloqotda bo'lishi uchun xizmat qiladi, mehmonxona va yemakxona o'rnida foydalaniladi, ayrim hollarda yotoqxona yoki dam olish xonasi vazifasini bajaradi. Ko'p foydalaniladigan xona bo'lgani sababli unga qo'yiladigan talablar ham katta bo'ladi.

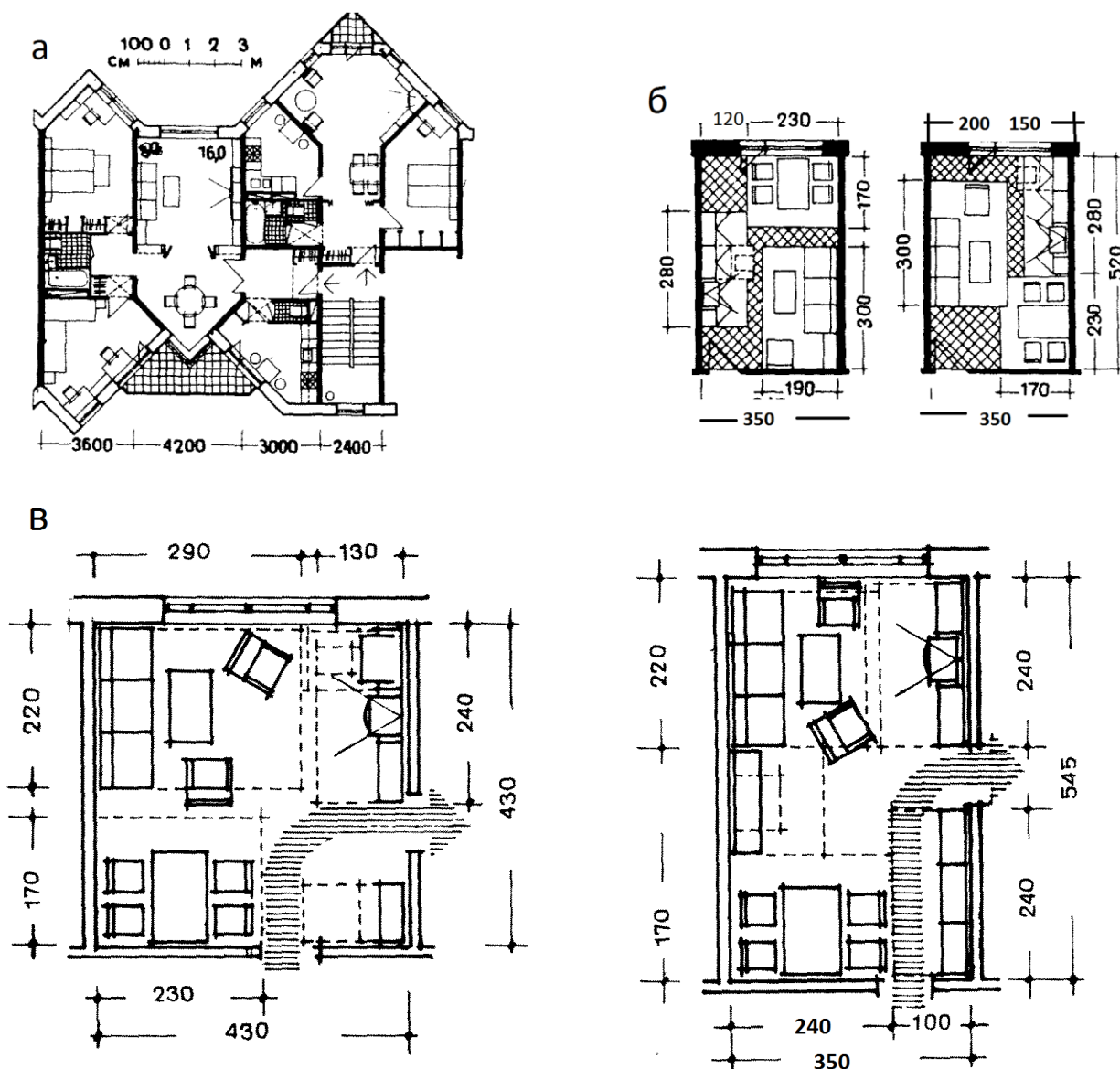
Umumiy xona maydoni bo'yicha xonadonda eng katta xona hisoblanib, maydonining hajmi 18 m.kv.dan kam bo'lmasligi kerak. 2-3 xonali xonadonlarda umumiy xonaning maydoni 16 m.kv dan kam bo'lmasligi kerak.

Xonalar soni ortib borgan sari umumiy xona maydoni oshib borib 20-25 m.kv bo'lishi mumkin. Bundan tashqari umumiy xonalarning eni 3,5 metrdan kam va bo'yi 6 metrdan oshib ketmasligi kerak. Umumiy xonalarning nisbatlari (proporstiyalari), ya'ni eni bo'yiga nisbatan 1:2 bo'lishi mumkin, lekin eng maqbul nisbat 1:1 dan 2:3 ni tashkil qiladi. Umumiy xonaning nisbiy proporstiyasini to'g'ri tanlash xonaga mebellar va har xil kerakli uy jihozlarini unumli va qulay joylashtirishga va xonani to'g'ri yoritishga yordam beradi, xona to'siqlari va devorlarining uzunligi perimetrining qisqa bo'lishiga olib keladi (3.4-rasm).

Umumiy xona dahliz bilan to'g'ridan-to'g'ri bog'langan bo'lishi shart. Oshxona bilan umumiy xona bog'liqligi qulay, lekin to'g'ridan-to'g'ri bo'lishi kerak emas, chunki oshxonadan chiqadigan har xil hidlar, ayniqsa qizdirilgan yog' hidining kirishidan saqlashi kerak. Shuning uchun umumiy xona bilan oshxona yo'lak yoki dahliz orqali bog'lanishi maqsadga muvofiq bo'ladi. Yozgi xona, ayvonning ahamiyati juda katta bo'lib, u yoz paytida umumiy xona vazifasini o'taydi va umumiy xonaga qaraganda yorug'roq va salqinroq bo'ladi. Shuning uchun umumiy xona bilan yozgi xona orasiga yig'ma transformatsiya to'siqlarni qo'llash va kezi kelganda ularni birlashtirish mumkin bo'lishiga sharoit yaratish zarur.

Umumiy xona bilan yotoqxonalarini va ish xonasini to'g'ri bog'lanishi qulaylikni kamaytiradi, ya'ni umumiy xonani yo'lakka aylantirib, bu xonada eshiklarning ko'payishiga sabab bo'ladi. Shuning uchun qurilish qoidasi bo'yicha umumiy xonadan faqat bittagina xonaga kirishga ruxsat beriladi.





**3.4-rasm.** Xonadonlarda umumiy xonani funksional tashkil etish:  
*a*-umumiy xona va yemakxona qismi boshqa xonalar va dahliz bilan bog'langan;  
*b*-to'rt kishilik umumiy xonaning tarhiy yechimiga misollar; *v*-turli proporsiyaga ega umumiy xona.

Odat bo'yicha zinapoyani umumiy xona ichiga joylashtirish chiroyli ko'rinish yaratishda foydalaniladi, ammo bu uslubni katta bir kamchiligi bo'lib, u ham bo'lsa umumiy xona bir necha xonaga o'tiladigan xonaga aylanib qoladi. Shuning uchun, 2-qavatga ko'tariladigan zinapoyani dahlizga joylashtirsak ancha unumli bo'lib, qulaylik tug'diradi. Umumiy xona yemakxona va mehmonxona vazifasini bajarishi uchun biz uning maydonini ikki unumli bo'lakka bo'lishimiz kerak bo'ladi, buning uchun xonaning bir tomoni cho'ziqroq bo'lishi tavsiya etiladi.

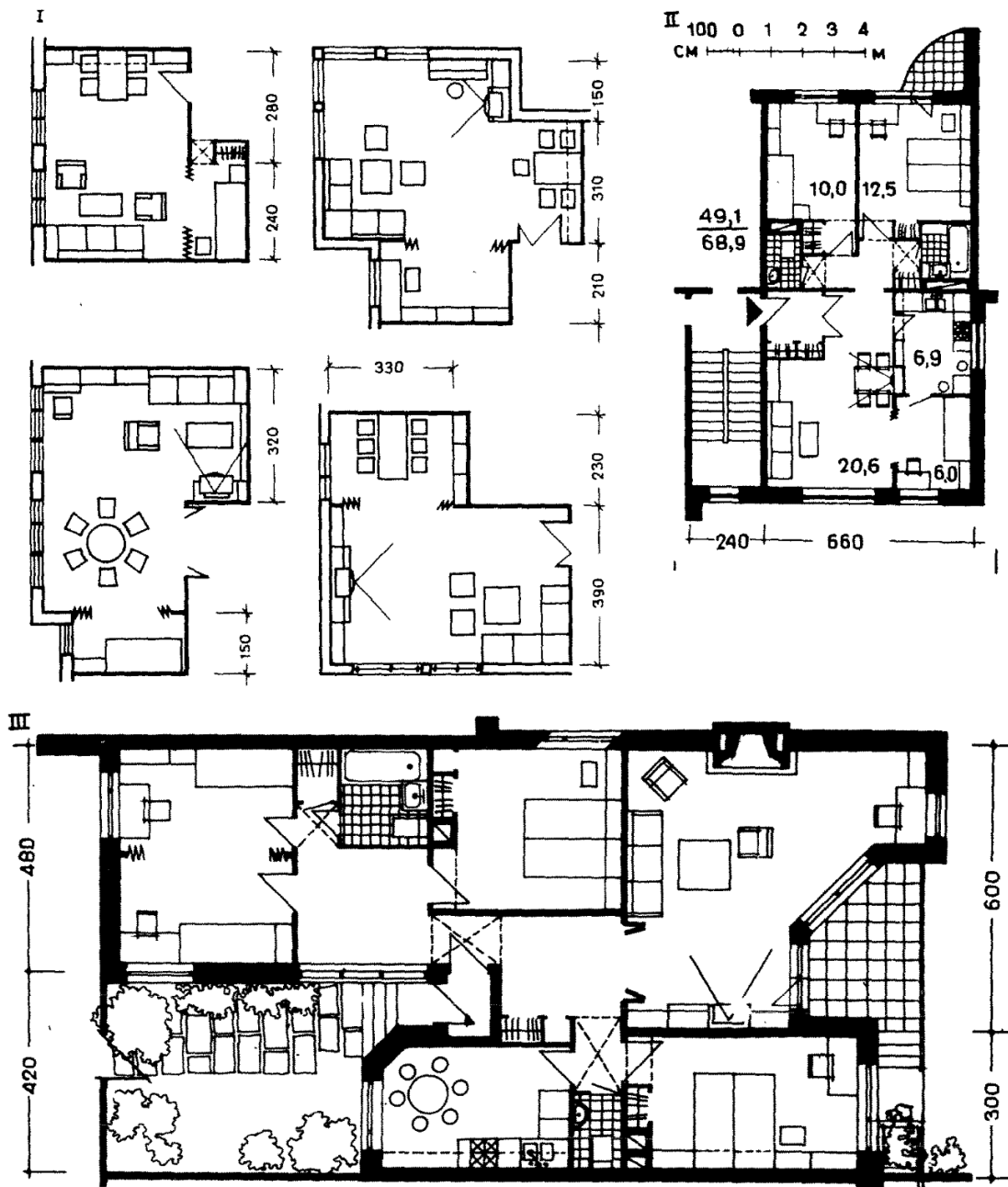
Ayniqsa bunday qilish bir xonali xonadonlarga juda keraklidir, chunki bu yerda umumiy xona ham yemakxona, ham mehmonxona, ham ishxona xattoki yotoqxona vazifasini bajaradi. Bunday sharoitda umumiy xonani 2 ta hududga bo'lish kerak, ya'ni mehmonxona va yemakxona bo'limi hamda yotoqxona bo'linmasiga bo'linib, yotoqxonani yig'iladigan to'siq bilan yoki parda bilan to'sish mumkin bo'ladi. Umumiy xona jihozlari o'zining vazifasiga qarab quyidagilardan iborat bo'lishi kerak: oshxona bo'limiga ovqatlanadigan stol, bufet yoki servant, stullar va stol, mehmonxona bo'limiga divan, 2 ta kreslo, kichkina ish stoli va kitoblar uchun maxsus shkaf yoki jovonlar joylashtirilishi kerak. Bu bo'limda musiqa asboblari, televizor, radiopriemnik va gullar joylashtirishi kerak. Mebel va jihozlarning soni va xususiyati umumiy xonaning hajmi, oila a'zolarining soni, ularning hunariga qarab o'zgaradi. Ammo har bir holatda mebel va jihozlarning ko'payib ketishiga va shu bilan birga noqulayliklar tug'dirishiga yo'l qo'yilmasligi kerak.

Xonada bemalol yurish uchun yo'laklar qoldirishi kerak. Ko'p xonali xonadonlarda bitta xonani mehmonxona uchun ajratish mumkin. Bunday holatda umumiy xonaning o'lchovlarini qisqartirish mumkin. Mehmonxonani umumiy xona yoniga joylashtirish maqsadga muvofiq bo'ladi. Chunki bular orasida yig'ishtiriladigan to'siqlar o'rnatilib, vaqti-vaqti bilan ularni birlashtirib turish mumkin. Mehmonxona bilan umumiy xonaning oriyentatsiyasi g'arbiy va janubi-g'arbiydan tashqari boshqa qolgan tomonlarga qaratilgan bo'lishi mumkin. Agar bu xonalar shimol tomonga qaratilsa, unda ularning oldiga yozgi xona, ya'ni ayvonni joylashtirish man etiladi (3.5-rasm).

*Ishchi xona* kirish qismiga yaqinroq joylashgan bo'lib, dahliz yoki yo'lak bilan to'g'ridan-to'g'ri bog'langan bo'lishi kerak. Bu xonaning maydoni 8-12 m.kv.ni tashkil etib, aqliy mehnat qilish uchun mo'ljallangan bo'ladi.

Har xil hunarmandchilik va san'at, haykaltaroshlik, musiqa, tasviriy san'at bilan shug'ullanish uchun hajmi katta va maxsus asbob-anjomlar bilan jihozlangan xonalar bo'lishi kerak. Xonaning kengligi 2,2 metrdan kam bo'lmasligi, uzunligi esa 4,5 metrdan oshmasligi kerak. Xona yaxlit bo'lib, boshqa xonalarga o'tish vazifasini bajarmasligi lozim.

Ish xonasida ish stoli, kitob jovoni, divan yoki kushetka, kreslo va stul uchun joy bo'lishi kerak. Ish xona uchun g'arb va janubiy g'arbdan tashqari har qanday oriyentatsiya qabul qilinishi mumkin. Agar sharqiy oriyentatsiya bo'lsa quyoshga qarshi qurilmalar ishlatilishi kerak.



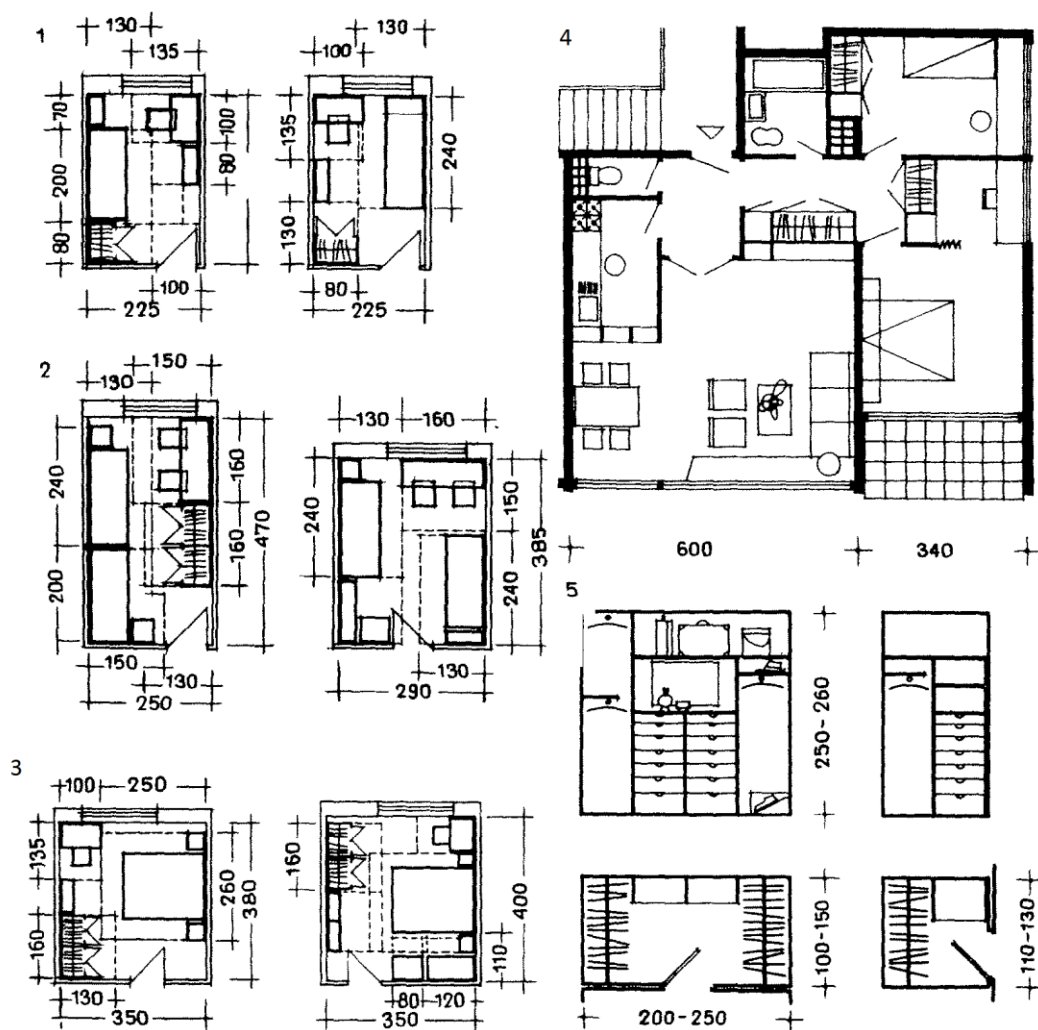
**3.5-rasm.** Umumiy xonalarning jihozlash usullari:

*I-murakkab konfiguratsiyali umumiy xonalar; II- yotoqxona bilan bog'langan umumiy xona; III -xech qaysi xona bilan bog'lanmagan umumiy xona.*

*Yotoqxonalar* katta yoshdagilar va bolalar uchun moslangan bo‘ladi. Ular 1 yoki 2 kishini joylashtirishga mo‘ljallangan bo‘ladi. Yotoqxonada yashash xonasi maydoni 2 kishi uchun  $12\text{m}^2$  dan kam bo‘lmasligi kerak, ota-onalar yotoqxonasi uchun  $13\text{-}14\text{m}^2$  tavsiya qilinadi. 1 kishilik yotoqxonada xonasi  $8\text{m}^2$  dan kam bo‘lmasligi kerak, qayta-tiklash (rekonstruksiya sharoitida, bolxona qavatida joylashtirilganda esa  $7\text{m}^2$  ga yo‘l qo‘yiladi (xonadonda boshqa yashash xonalari mavjud bo‘lgan holda). Ota-onalar uchun mo‘ljallangan yotoqxonalarda emizikli bolaga joy bo‘lishi kerak.

Bolalar yotoqxonasida eng yaxshi sanitar gigiyenik shart - sharoit zarur bo‘lib, bu esa o‘z navbatida yaxshi uxlash, dam olish, dars tayyorlash va o‘ynash uchun qulaylik yaratadi. Shuning uchun yotoqxonani yaxshi oriyentatsiya bilan ta’minlash kerak, ya’ni bir kecha - kunduz (sutka) da kamida 3 soat quyosh nurining to‘g‘ridan - to‘g‘ri tushishiga imkoniyat yaratish kerak. Buning uchun derazalarni janub va sharqiy-janubiy tarafga qaratish lozim. Bundan boshqa oriyentatsiyalar bolalar yotoqxonasiga yaramaydi. Yotoqxonaning kengligi bir kishi uchun 2,2 metrdan kam bo‘lmasligi, 2 kishi uchun 2,4 metrdan kam bo‘lmasligi, uzunligi esa 4,5 metrdan oshmasligi kerak. Tomonlar nisbati esa 1:1 yoki 2:3 bo‘lishi kerak. Ko‘pincha yotoqxonalar faqat uxlash uchun mo‘ljallangan bo‘lsa-da, odatda u yerda ishlanadi. Chunki hamma xonadonlarda ham ishchixona bo‘lavermaydi. Shuning uchun yotoqxonalar va bolalar xonalarida ishlash uchun stoli ham bo‘lishi kerak. Bu esa yotoqxonada loyihasida me’mor yotoqxonani eng kam maydon me’yorini olmaslikka harakat qilishi kerak (3.6-rasm).

Katta yoshdagilar yotoqxonasida krovatlar, tumbochkalar, kiyim yechadigan shkaf, stol va stullar joylashtiriladi. Yotoqxonada ish stoli, kitob javoni uchun joy ajratilsa maqsadga muvofiq bo‘ladi. Bolalar yotoqxonasida krovatlardan tashqari o‘yin va mashg‘ulot uchun stol, kiyim yechadigan shkaf va stullar bo‘lishi kerak. Bu jihozlarning to‘g‘ri joylashtirilishi kerak, chunki o‘ynash uchun alohida maydoncha ko‘zda tutilishi kerak. Yotoqxonalar xonadonga kiraverish joydan uzoqroq joylashtirilib, yo‘lak orqali dahliz bilan bog‘lanadigan bo‘lishi kerak. Katta yoshdagilar yotoqxonasi umumiy xona bilan bog‘langan bo‘lishi mumkin.

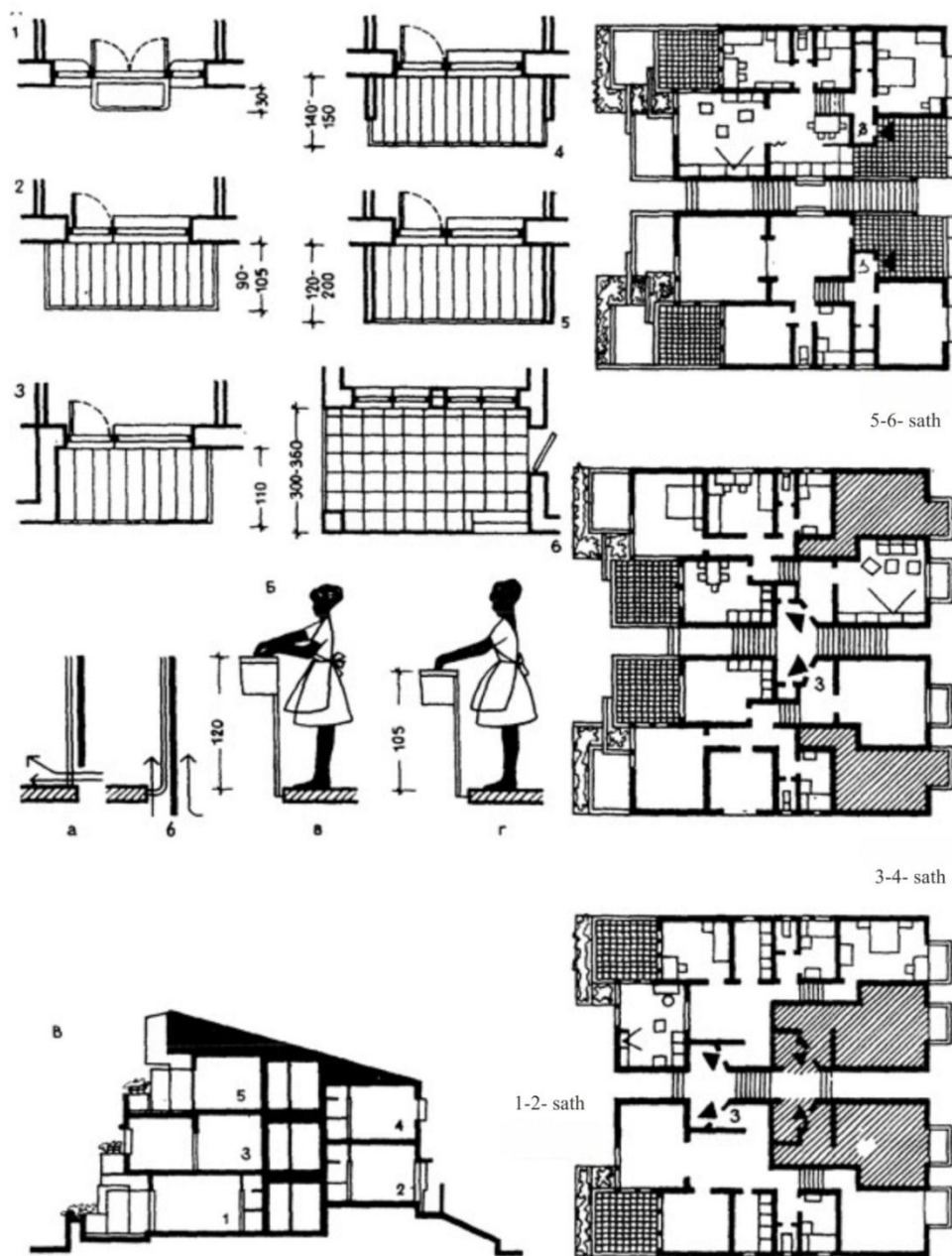


**3.6-rasm.** Yotoqxonalarni funksional tashkil qilish: 1- bir kishilik yotoqxonona ( $8 \text{ m}^2$ ); 2- ikki kishilik yotoqxonona ( $12 \text{ m}^2$ ); 3- ota-onalar yotoqxonasi ( $13 \text{ m}^2$ ) va go‘dak krovati bilan ( $14 \text{ m}^2$ ); 4- qurilma jovonlar bilan jihozlangan yotoqxonalar; 5- qurilma jovonlarning o‘lchovlari.

Yotoqxonalar ayniqsa bolalar yotoqxonasi, xojatxona va cho‘milish xonalariga yaqin va qulay bog‘langan bo‘lishi kerak. Yotoqxonalardan boshqa xonalarga o‘tish man qilinib, ular holi bo‘lishi kerak.

*Yozgi xonalar* Markaziy Osiyo iqlimi sharoitida har bir xonadonning eng kerakli elementi bo‘lib hisoblanadi. Yozgi xonalar yilning issiq davrida, dam olish va xo‘jalik maishiy maqsadda foydalanish uchun mo‘ljallangan ochiq (yarimochiq) yoki oynavand isitilmaydigan xonadir.

Yozgi xonalarning quyidagi turlari bo‘ladi: osma ayvon (ochiq balkonlar), peshayvon (lodjiya), rovon ayvon (veranda), terassa (3.7- rasm).



**3.7-rasm.** Xonadonlardagi ochiq xonalar: A) 1- franstuz balkoni; 2- ochiq konsolli ayvon; 3- burchakli ayvon; 4-5- peshayvon; 6-ochiq terrasa (keyinchalik oynaklanishi mumkin bo‘lgan-rovon ayvon); B) ayvon va peshayvonlarning to‘siqlari: a-plitadan yuqoriga ko‘tarilgan to‘siq; b-plitadan pastga tushirilgan to‘siq; v- 9-qavatdan yuqori uylarda; g- 9-qavatgacha bo‘lgan uylarda; V) terassali uylar.

Agar biz yozgi xonalarga yig'ma yoki chiqarib olinadigan derazalar ishlatsak ayvonlarni transformatsiya qilish yo'li bilan yopiq holatidan ochiq holatga aylantirish mumkin. Lekin, yozgi xonalarda oynalarni ishlatish bir tomondan ularni foydalanish vaqtini ko'paytirishi bilan birga ular orqasida joylashgan boshqa xonalarni shamollatishga va yoruqlikni to'liq tushishiga noqulaylik yaratadi. Shuning uchun bu usulni ba'zi bir loyihalarda ishlatish mumkin, agarda asosiy xonalarga yorug'lik yozgi xonalar orqali tushmasa.

Yozgi xonalarning vazifasi har xil bo'ladi. Umumiy xona yoki yotoqxonalar bilan oynaband yig'iladigan to'siqlar orqali bo'linsa yaxshi bo'ladi va vaqti kelganda ular birlashtirilib yuboriladi.

Yordamchi yozgi xonalar oshxonalar yaqinida joylashgan bo'lib, ular oshxona uchun omborxona vazifasini o'taydi. Lekin, har bir Turar-joy xonalari oldiga yordamchi yozgi xonalar joylashtirish juda qimmatga tushib ketadi. Shuning uchun loyihalash amaliyotida bitta universal yozgi xona ishlatiladi. Bunday xona umumiy xona va oshxona yaqiniga joylashgan bo'lib, ular bilan to'g'ridan-to'g'ri bog'langan bo'lishi kerak.

Yozgi xonalar o'rta va katta xonadonlar uchun umumiy xonadon sathining 20% ni tashkil qilishi kerak, lekin bu 1 xonali xonadonlar uchun kichkinadir. Bunday xonadonlar uchun yozgi xona sathini salgina oshirishga to'g'ri keladi. Universal yozgi xonalarning eni 2 metrdan kam bo'lmasligi kerak, chunki shundagina bu yerda stol, stul, supacha va krovatni bimalol joylashtirish mumkin bo'ladi. Lekin asosiy xonalar yozgi xonalar orqali yoritilsa, ularning kengligi 2,5 metrdan oshmasligi kerak. Oynavand yozgi xonalar maydoni bir xonali kvartira uchun 5m<sup>2</sup> dan, eni 1,4m; uch xonalikda 10m<sup>2</sup> dan kam bo'lmasligi kerak.

Yozgi xonalardan unumli foydalanish ularning oriyentatsiyasiga bog'liqdir. Agar yozgi xonalar shimol yoki janub tarafga qarab joylashtirilsa, ulardan kun bo'yi foydalanish mumkin. Agar yozgi xonalar sharq tarafga qaratib joylashtirilgan bo'lsa, bu xonalardan ertalab foydalanish noqulaydir. Yozgi xonalar g'arb tarafga qarab joylashtirilganda ulardan kunning ikkinchi yarmida, ya'ni peshindan keyin foydalanish qiyinlashadi, bu xonalarning isib ketishiga olib keladi.

Shimolga qaratilgan ayvonlar uy ro'zg'or buyumlarini saqlashga qulaydir. Janubga qaragan xonalardan kun bo'yi foydalanish mumkin, lekin ularni, albatta quyoshga qarshi gorizontalar qurilmalar bilan jihozlash zarur.

Yashash uchun mo'ljallangan yozgi xonalarni shovqindan va har tomonlama ko'rinishdan himoya qilmoq zarur. Shuning uchun ko'pincha yon tomondagi devorlar yopiq holatda qurilishi kerak. Yozgi xonalarning pollari sovuq, ya'ni muzdek, plitka, plastinka bo'lishi mumkin. Yog'och polli xonalar faqat oynavand yozgi xonalarda bo'lishi mumkin.

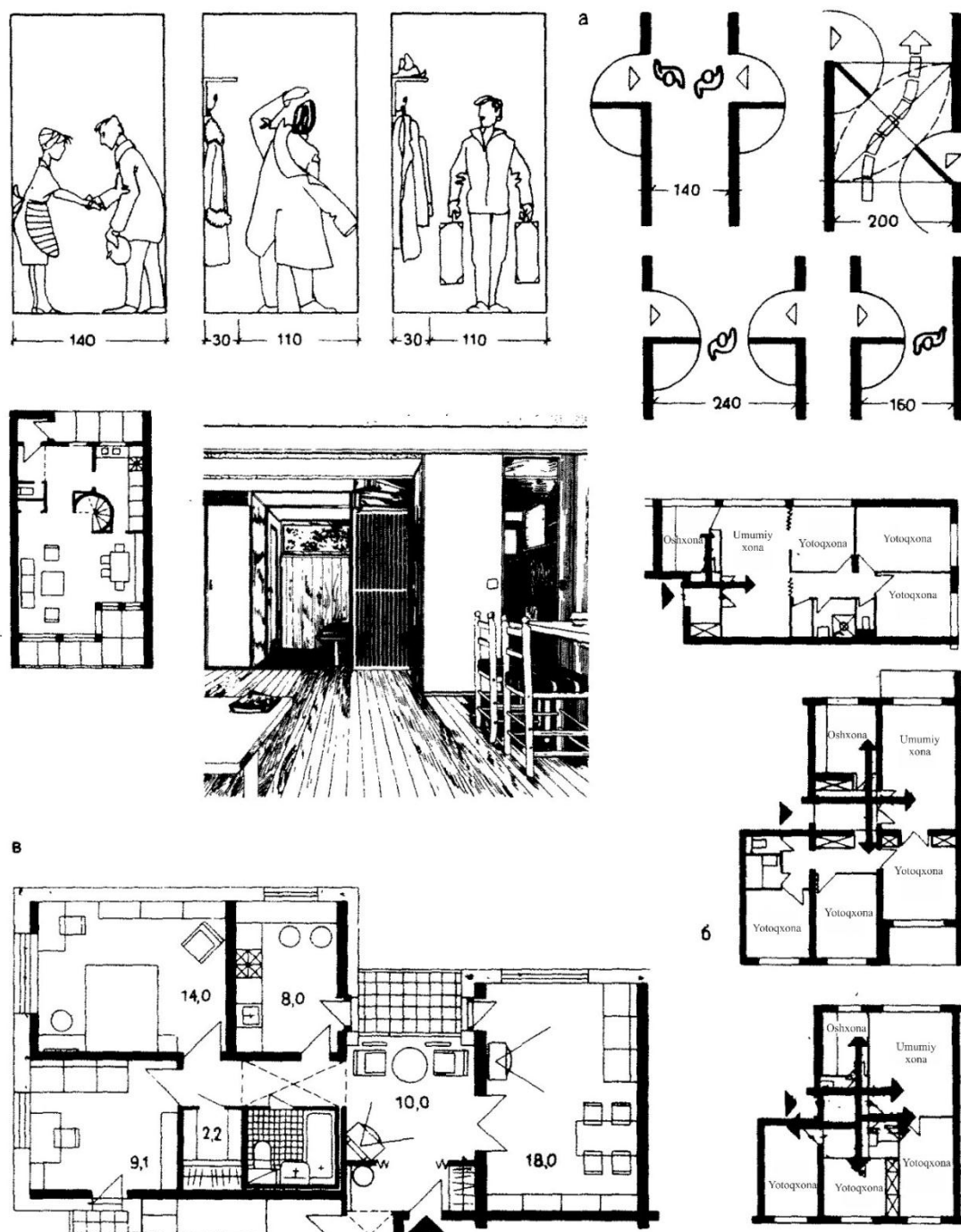
### **3.3. Xonadondaqi yordamchi xonalar**

*Dahliz* xonadonga kirish qismi bo'lib, turli xil vazifalarni bajaradi. Shuning uchun uning loyihaviy yechimida butun xonadonni tarhi qulay va unumli bo'lishiga bog'liq. Dahliz orqali xonadon tashqi muhit bilan bog'lanadi va uydan to'g'ridan-to'g'ri ko'chaga, ya'ni hovliga chiqiladi. Dahliz xonadondagi xonalar orqali bir-biri bilan bog'lanish markazi hisoblanib, bir qancha eshiklardan tashkil topishi mumkin. Ushbu xonaga funksional talab katta bo'lib- bu yerda ustki kiyim va oyoq kiyimlari hamda sport va xo'jalik anjomlari saqlanishiga xizmat qiladi. Oila a'zolari va mehmonlar xonadonga kirganda yechinadilar va xonadondan chiqayotganda kiyinib, o'zlarini tartibga soladilar.

Qoida bo'yicha dahlizni eni 1,4m dan, xonadon ichi yo'laklari, yashash xonaloriga olib boruvchi 1,1m dan, yordamchi xonalarga olib boruvchi 0,9m dan kam bo'lmasligi kerak.

Agar dahliz hajmi kichikroq bo'lib qolsa, u yerda ko'proq odam to'planganda ancha noqulaylik vujudga keladi. Shuning uchun dahlizning hajmini uzunchoqroq qilib loyihalash tavsiya etiladi va tomonlar nisbati 1:2 yoki 2:3 qilib olinadi. Dahliz sathi maydoni 4-5 metr kvadratdan kam bo'lmasligi kerak. Bu o'z navbatida oynani, kiyim ilish uchun jihozni, telefon uchun tumbochkani, kichkina stolchani qulay joylashtirishga sharoit yaratib beradi. Odamlarning qiynalmay o'tib ketishiga, jihozlarni olib o'tishiga sharoit tug'diradi (3.8-rasm).

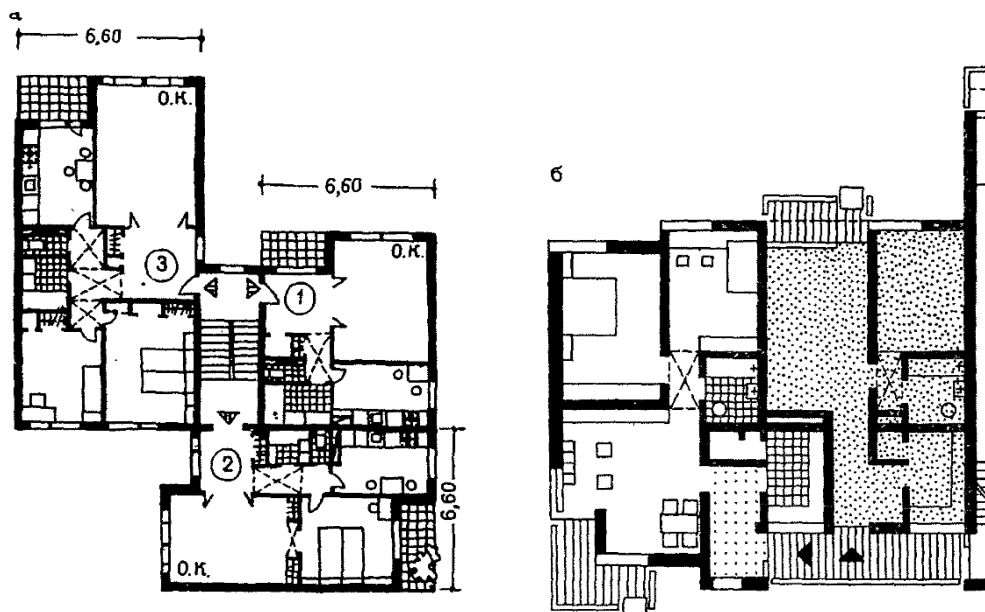




**3.8-rasm.** Dahlizning funksional yechimi: *a*-dahliz qismining o'lchamlari; *b* – xonadonda dahlizning hajmiy-tarhiy yechimi; *v*-2-qismga bo'lingan dahliz kiyim garderoibi joylashgan kirish qismi va tantanavor xoll qismi.

O'rta hajmdagi xonadonlar uchun dahlizning eni 1,6-2 metr va uzunligi 3-4 metr bo'lishi tavsiya qilinadi. Bundan tashqari, albatta kiyim iladigan shkafni joylashtirish uchun yopiq devor yoki tokcha bo'lishi kerak.

Hojatxona va cho‘miladigan xonaga dahlizdan to‘g‘ridan-to‘g‘ri kirish mumkin, ammo bularga (shlyuz) yo‘lak orqali kirilsa dahlizda eshiklar soni kamroq bo‘lishiga erishiladi. Dahliz uchun tabiiy yorug‘lik bo‘lishi shart emas, lekin iloji boricha uni yoritish kerak. Hozirgi kunda dahlizlarning vazifasi oshib bormoqda va ular asosiy xonalar oldidagi tantanavor kutish joylariga aylanmoqda (3.9-rasm).



**3.9-rasm.** Xonadonlarda peshayvon orqali yoritiluvchi dahliz qismining tarhiy yechimlari.

*Oshxonaning* asosiy vazifasi ovqat tayyorlash bo‘lib, u yerda qulaylik yaratilgan bo‘lishi kerak. Gaz va elektr jihozlaridan, muzlatgichlardan boshqa hozirgi jihozlardan, ya‘ni yarim tayyor oziq-ovqatlardan foydalanish faqat ovqat tayyorlashni yengillashtiribgina qolmasdan ularni pishirishni tezlashtirishga olib keladi. Oshxonalar nafaqat ovqat tayyorlash, balki bu yerda ovqat yeyishga ham xizmat qiladigan bo‘ldi va qurilishni loyihalash amaliyotida oshxona, yemakxona terminining kelib chiqishiga sabab bo‘ldi. Bu xildagi oshxonalarga stol va stullarni yoki xontaxtani joylashtirish kerak bo‘lgani uchun katta bo‘lmagan oshxonaning maydonini kengaytirishga olib keldi.

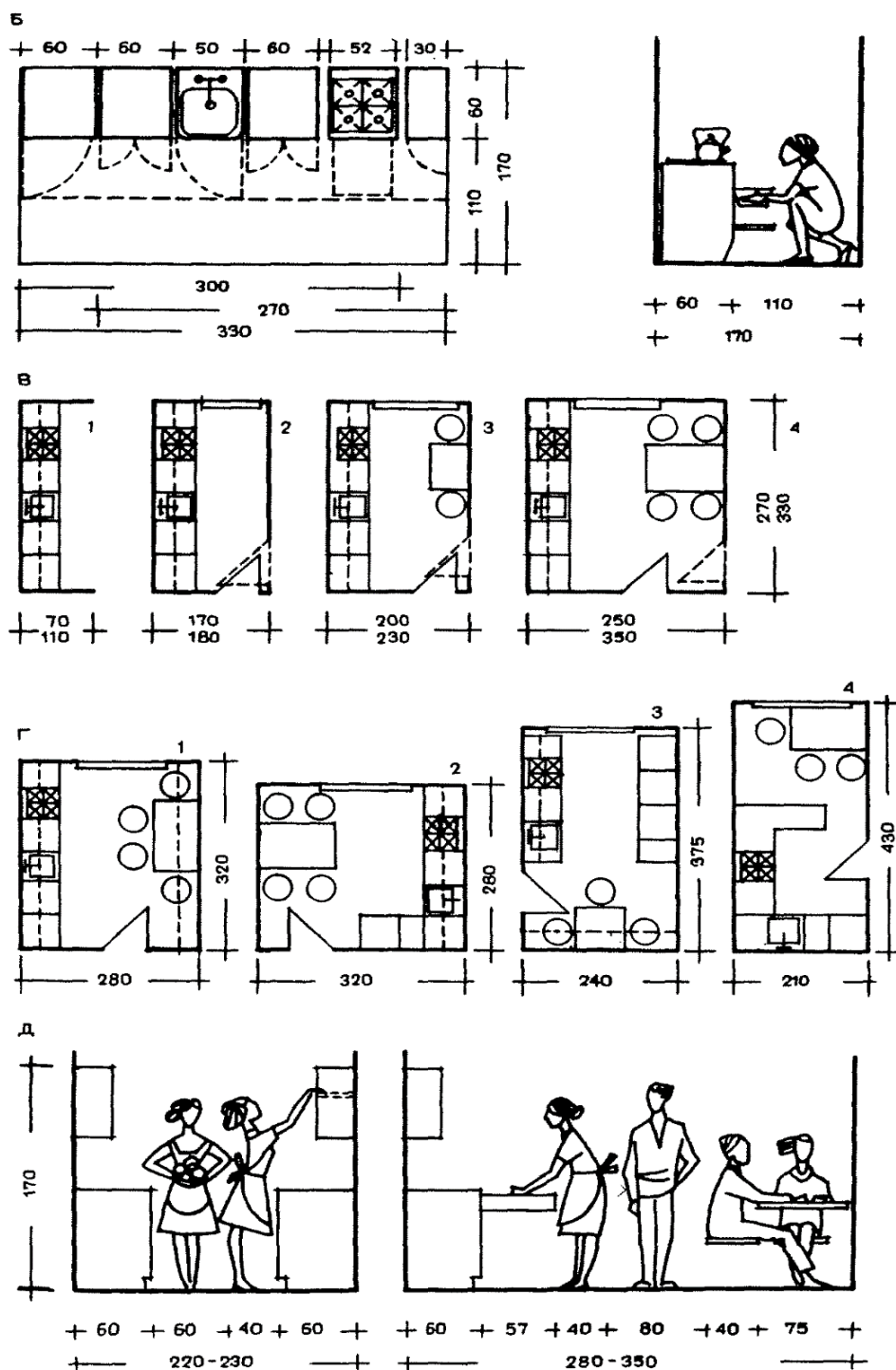
Avvalambor bu xildagi yemakxona bir xonali xonadonlarda ishlatilib, qulayligi sababli keyinchalik o'rta va katta hajmdagi xonadonlarda ham ishlatila boshladi. Umumiy xona maxsus-yemakxonaga ega bo'lgan xonadonlar ushbu xonalardan faqat dam olish va bayram kunlarida foydalanadigan bo'ldilar. Oshxonalar katta-kichikligidan kelib chiqib quyidagicha loyihalanaadi: oshxona-taxmon, ishchi oshxona va oshxona-yemakxonasi bilan (3.10-rasm).

Oshxonalarni jihozlash uchun, avvalo gaz, idish-tovoqlarni yuvish uchun rakovina, mahsulotlarni tayyorlaydigan stol, muzlatgich, idish - tovoqlar uchun va quruq oziq-ovqatlar uchun shkaflar joylashtirilishi kerak.

Ma'lumki, ovqat tayyorlash uchun bekalarning juda ko'p vaqti, kuchi ketadi. Shu vaqtni tejab-tergab sarf qilish uchun, albatta oshxonadagi mebel va jihozlarni to'g'ri joylashtirish kerak. Jihoz va mebellarni uch xil joylashtirish tizimi mavjud: bir taraflama, ikki taraflama va burchakli (3.10g-rasm).

Jihozlarni shunday joylashtirish kerakki, ularning hamma elementlari uy bekasiga yaqin va qulay joylashgan bo'lishi, shu bilan birga tabiiy yorug'likni to'smasligi kerak. Shuning uchun jihozlarni deraza ro'parasidagi devor yoniga joylashtirish kerak emas. Jihozlarni burchakli tarafga joylashtirish bu talabga ko'proq javob beradi. Jihozlarni bir taraflama burchak bo'ylab joylashtirish ancha noqulaydir. Chunki, uy bekasi bu yerda ko'proq harakat qilishiga to'g'ri keladi. Jihozlarni burchak bo'ylab joylashtirishda ovqatlanadigan stolni qulay joylashtirish mumkin.

Jihozlarning yana ham qulay joylashishi uchun oshxonada og'ir bo'lmagan idish-tovoqlar uchun devorga osma javonlar ishlatiladi. Oshxonalarda tabiiy yoritish me'yoriga rioya qilish uchun deraza maydonini polga nisbatan maydoni 1/8 bo'lakni tashkil etsa, undagi tabiiy yorug'lik yaxshi hisoblanadi. Oshxonalar shimol, shimoliy-sharq, shimoliy-g'arb tarafga qaratilsa yaxshi oriyentatsiya hisoblanadi. Oshxonalarni issiq tarafga qaratib loyihalashdan saqlanish kerak, chunki ularning o'zi issiq chiqaradigan xona hisoblanadi. Oshxona pollari issiq materiallardan, ya'ni yog'ochdan qilingan bo'lib, usti linoleum va boshqa yaxshi yuviladigan, yog' shimmaydigan materiallardan qilinsa maqsadga muvofiq bo'ladi.



**3.10-rasm.** Oshxona qismining jihozlanish qoidalari: *b*-oshxonadagi jihozlarning o'lchamlari; *v*-oshxonalarning turlari: 1-oshxona-taxmon; 2- ishchi oshxona; 3,4- oshxona-yemakxonasi bilan; *g*-oshxonada jihozlarning joylashish sxemasi: 1-bir qatorli; 2-burchakli; 3-ikki qatorli; 4-P-shaklda (oshxona maydoni 9 m); *d*-oshxonada eng kam o'tish yo'li o'lchami.

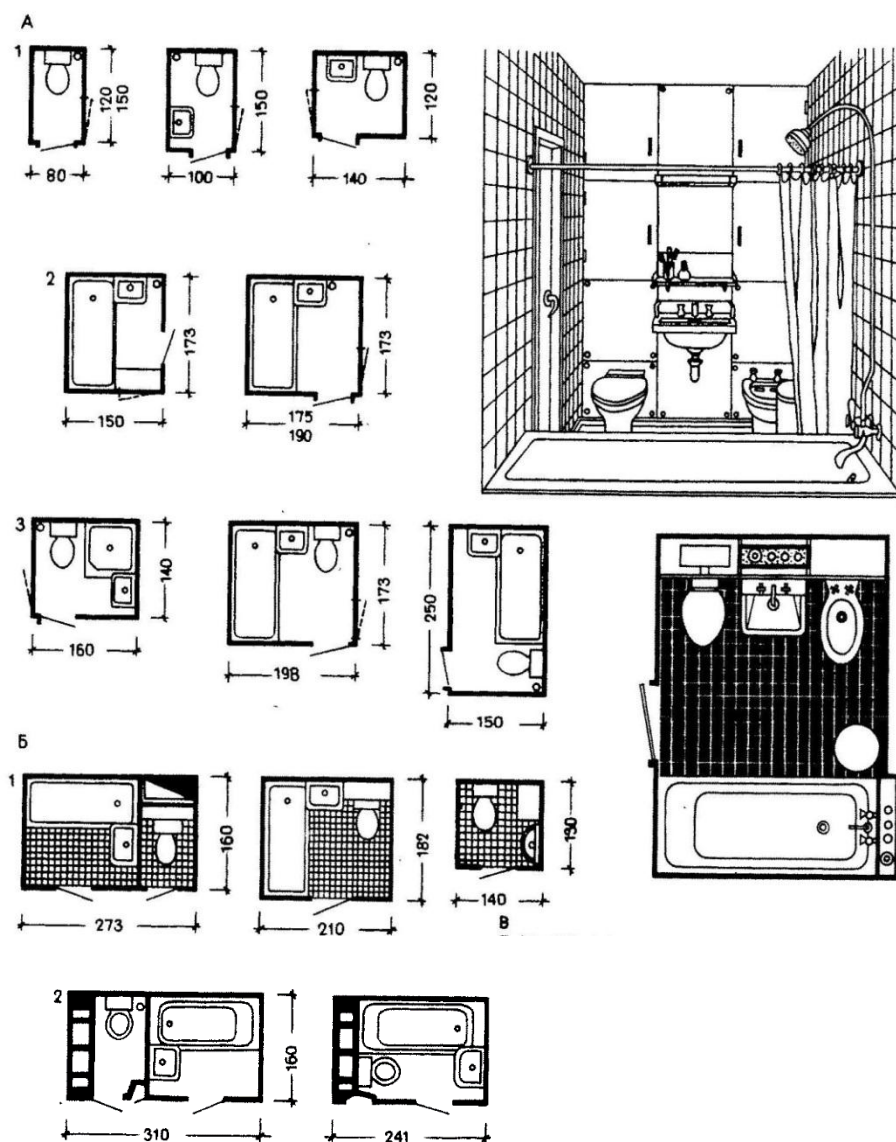
O'zbekiston sharoitida oshxonalar yozgi xonalar ya'ni ayvonlar bilan to'g'ridan-to'g'ri bog'lanishi va alohida shamollatish yo'liga ega bo'lishi kerak. Bizda yashash xonalari bilan oshxonani to'g'ridan-to'g'ri bog'lab bo'lmaydi, chunki bizning milliy taomlar tayyorlash uchun, albatta paxta yog'i yaxshilab qizdiriladi va bunda juda ko'p tutun va hid paydo bo'ladi. Bu tutun va hidlarni boshqa xonalarga kirishidan saqlash kerak.

Qayta tiklash sharoitida 1 xonali xonadonlar uchun oshxonalar va oshxonataxmonlarni  $5\text{m}^2$  qilib loyihalash mumkin. Oshxona maydoni, qoida tarzida  $8\text{m}^2$  dan kam bo'lmashligi kerak. Xonalarning soni oshib borgani sari oshxona maydoni ham ortib boradi va  $10\text{m}^2$  ga etadi. Oshxonaning kengligi jihozlar bir tomonlama joylashtirilgan bo'lsa  $1.8$  metrdan kam bo'lmashligi kerak. Oshxona - yemakxonaning kengligi  $2,4$  metrdan va jihozlar ikki taraflama yoki burchakli qilib joylashtirilgan bo'lsa, uning kengligi  $2,5$  metrdan kam bo'lmashligi shart.

*Sanitar-gigiyenik xonalar.* Birlashtirilgan sanitariya-gigiyena bo'limi faqat 1 xonali xonadonlar uchun mo'ljallangan bo'ladi va ikki qavatli uylarda alohida hojatxonasi bor uylarga, mehmonxonalarda va dam olish uylarida ruxsat etiladi, 2 va undan ortiq xonali xonadonlarda esa obrexxona bo'limlari alohida xonalarga joylashtiriladi (3.11-rasm).

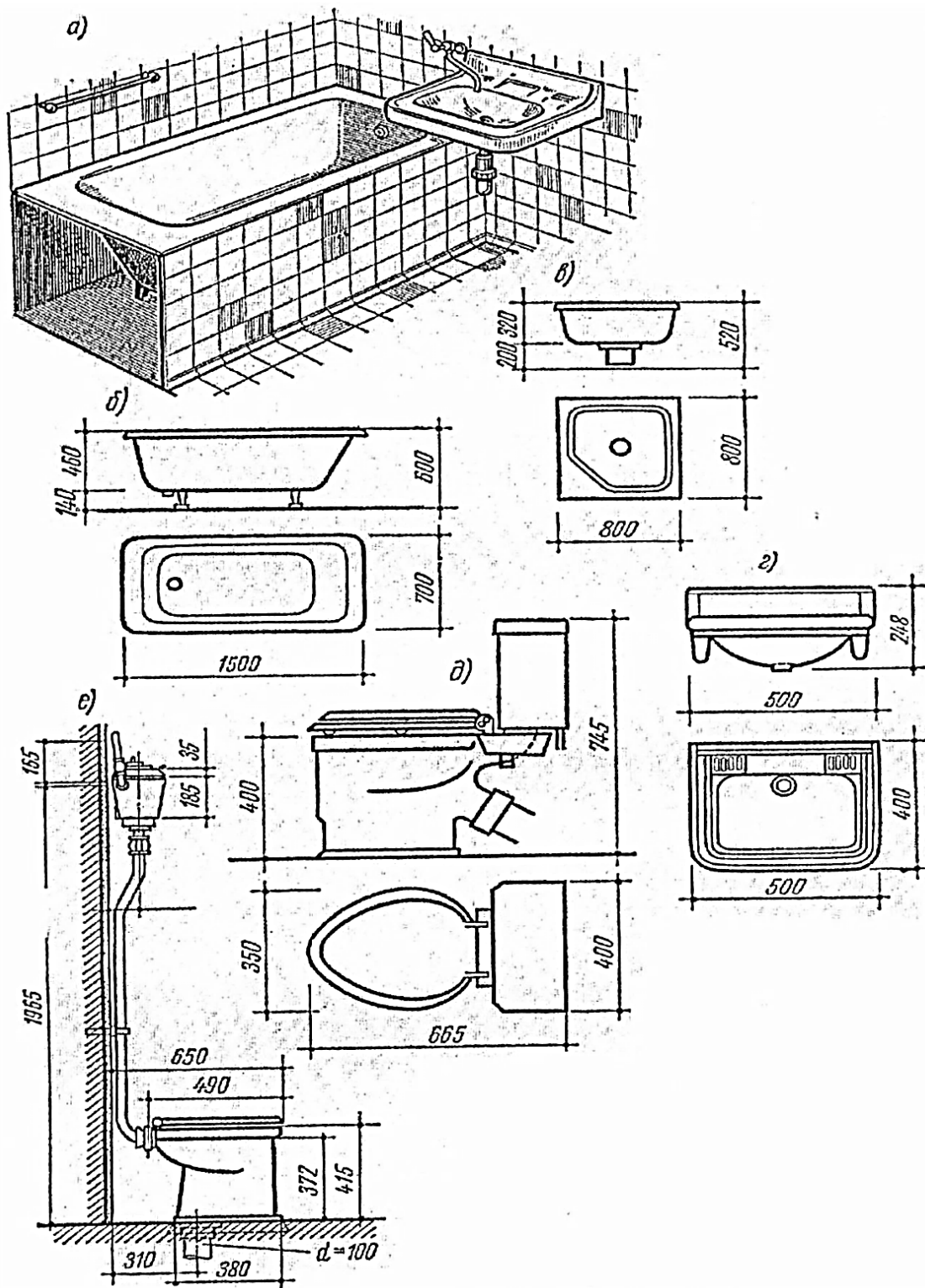
Vannaxonalar faqat yuvinishgagina emas, balki kir yuvishga ham mo'ljallangan bo'ladi. Shuning uchun bu yerga vannadan tashqari qo'l yuvish jihozi (rakovina) ham o'rnatiladi. Vannaxonada kir yuvadigan mashina, kiyim va sochiq iladigan jihoz, oyna va iflos kiyimlar uchun quti joylashtirilgan bo'lishi kerak. Bu jihozlarni joylashtirish uchun vannaxona ma'lum bir sathdagi maydonga ega bo'lishi kerak. Vannalarning hajmlari  $1,55 \times 0,75$  dan  $1,8 \times 0,8$  metrgacha bo'ladi. O'tirib yuvinadigan vannaning hajmi  $1,2 \times 0,8$  metrni, qo'l yuvadigan jihoz  $0,55 \times 0,45$  metrni tashkil etadi (3.12-rasm).

Vannaxona katta namlik xonasi hisoblanadi va shuning uchun uning poli, devorlari yuqori qismlarida namlikka chidamli materiallardan foydalanish kerak. Pollariga keramik qurilish materiallaridan devorlari uchun glazur plitkalardan qoplash kerak.



**3.11-rasm.** A-Sanitar gigiyenik xonalarning hajmiy-tarhiy yechimi: 1-xojatxona; 2-yuvinish xonasi; 3-aralash jihozlangan sanitar tugunlari; B- Industrial tayyorlangan santexnik xonalar: 1-monolit jelezobeton sanitar tugunlari kabinkalar; 2-panel uylar uchun ishlangan sanitar tugunlari.

Vannaxonani shamollatish uchun, albatta ventilyatsiyadan foydalanish kerak. Vannaxonaga dahlizdan, yo‘lakdan kirish mumkin, yashash xonalaridan yoki oshxonalaridan vannaxonalarga kirish ma’n etiladi. Lekin rivojlangan mamlakatlarda har bir yotoqxonaning alohida vannaxonasi bor, bizda ham ota-onalar yotoqxonasi uchun alohida vannaxona loyihalanmoqda. Vannaxonalarga tabiiy yorug‘lik tushishi shart emas, lekin bizning issiq iqlimli respublikamizda darcha orqali vannaxonalar shamollatib turilsa maqsadga muvofiq bo‘lar edi. Vannaxona eshiklari, albatta tashqariga ochilishi shart.

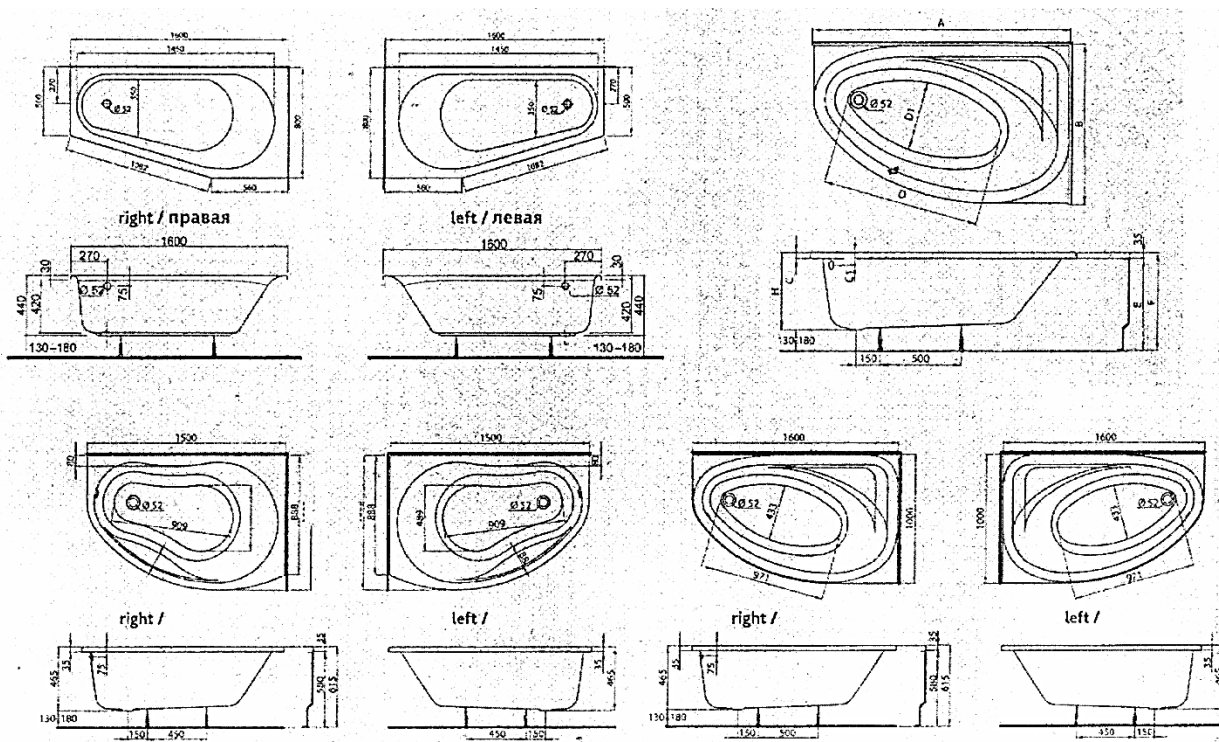


**3.12-rasm.** Santexnik jihozlari: a-vanna xonadagi sanitar jihozlarini umumiy ko'rinishi; b-to'g'ri bo'rtli kichik vanna uzunligi 1500 mm; v-dush paddoni; g-fayans umivalnigi e-fayans unitazi. d-unitaz bachogi bilan tepaga joylashgan.

Hojatxonalarning kengligi 0,85 metrdan uzunligi esa 1,4 metrdan kam bo'lmashligi kerak. Hojatxonaga yo'lak, dahliz yoki shlyuzdan kirish mumkin. Hojatxonaga shlyuz orqali kirilsa juda yaxshi bo'ladi, chunki bunda har xil noxush hidlar xonadonga tarqalmaydi. Shuning uchun hojatxonalarga shamolni tortadigan ventilyatsiya darchasi o'rnatilishi shart hisoblanadi. Sanitar tugunlar uchun tabiiy shamollatish yo'li yashash xonalaridan alohida bo'lishi kerak.

Markaziy Osiyo issiq iqlimida bu shart-sharoitlarga rioya qilinishi judayam zarur hisoblanadi. Chunki issiq sharoitda har xil noxush hidlar tezroq tarqaladi. Shuning uchun eski uylarda, ya'ni kanalizatsiyasi yuk bo'lgan uylarda hojatxona hovlining eng uzoq joyiga joylashtirilgan.

Xonadonlar ikki qavatga joylashtirilgan bo'lsa, ko'p xonali xonadonlar (besh va undan ortiq) uchun 2 ta hojatxona (yotoqxona va dahliz yaqiniga) joylashtirish maqsadga muvofiq bo'ladi. Dahliz oldiga joylashtirilgan hojatxonada, albatta qo'l yuvadigan jihoz joylashtirilishi kerak, shuning uchun uning sathi kengroq qilib olinadi. Yotoqxona yaqinida joylashgan hojatxonani alohida qilmasdan vannaxona bilan birlashtirib yuborishi mumkin (3.13-rasm).



3.13-rasm. Zamonaviy santexnik jihozlari.



Hozirgi zamonaviy me'yor va talablarga binoan hojatxonalarni iloji bo'lsa, albatta tabiiy yoritish maqsadga muvofiq bo'ladi. Hojatxonalarning pollari nam o'tkazmaydigan materiallardan foydalanilishi kerak. (linoleum, keramik plitka va boshqalar) devorlar moy bo'yoq bilan bo'yalishi yoki glazurli plitkalar ishlatilishi kerak.

*Yo'lak va shlyuzlar.* Xonadonlarning loyiha yechimiga qarab ularda yo'laklar bo'lishi va bo'lmasligi mumkin, ammo ko'pxonali xonadonlarda ular juda kerakli element hisoblanadi. Chunki yashaydigan xonalar yo'laklarga aylanmasligi uchun, albatta yo'lak va shlyuzlardan foydalaniladi. Yo'laklar 2 xil bo'ladi: yashash xonalariga kirish uchun va yordamchi xonalar bilan bog'lanish uchun. Yashash xonalariga kiradigan yo'laklarning kengligi 1,2 metrdan kam bo'lmasligi, yordamchi xonalarga kiradigan yo'lakning kengligi 0,95 metrdan kam bo'lmasligi kerak.

Shlyuzlar - bu kichkina xonachalar bo'lib, oshxona yoki vannaxona oldiga joylashtiriladi, ular tutun va har xil hidlarni saqlash vazifasini o'taydi. Yo'lak va shlyuz tepasiga shkaflar o'rnatilsa uyning hajmidan to'liq foydalaniladi va ancha qulayliklar yaratiladi. Xonalar ichiga qurilgan javon va shkaflarni ishlatilishi kichkina yotoqxonalarni to'sib qo'yishiga yo'l qo'ymaydi, qulaylik tug'diradi. Qurilgan javon va shkaflarning kengligi 0,6 metrdan kam bo'lmasligi kerak.

Yotoqxonalarda kiyim-kechak, ko'rpa, yostiq saqlaydigan shkaf yoki taxmonlar bo'lsa bu anchagina qulayliklar yaratadi. Bundan tashqari shkaf, qurilmalar oshxona uchun ham zarur elementlardir, chunki ular oshxona maydonini to'silib qolishdan saqlaydi va uy bekasiga qulaylik yaratadi. Oshxonada oziq - ovqatlarni va mayda jiozlarni saqlash uchun yer sathidan 1,8-2 metr yuqorida joylashgan osma javonlar ishlatilsa juda yaxshi bo'ladi.

*Qaznoqxonalar.* Bu xonalar vaqti-vaqti bilan ishlatiladigan kiyim-kechak, asbob-uskuna, chelak, pol yuvuvchi materiallar va quruq oziq-ovqat saqlashga xizmat qiladi. Bu xona xonadonni har xil narsalar bilan to'lib ketishidan saqlaydi. Past qavatli uylarda bunday xonalar xonadonlarni o'zlarida, ya'ni yer ostidagi qo'shimcha xonalarga joylashtiriladi. Ko'p qavatli uylarda qaznoqxona yer ostiga joylashtirilishi esa ko'p joyni band qiladi. Shuning uchun odatda ko'p qavatli uylarda qaznoqxona

qurilmaydi. Lekin, vaqt o'tishi bilan uylarni loyihalashda qaznoqxonalarni qulay joylashtirish, albatta hisobga olinishi kerak.

O'zbekistonda shkaf va qaznoqxonalarni ayvonlarga joylashtirish keng ko'lamda ishlatiladi, lekin bu ularning maydonini qisqarishiga olib kelish bilan birga havo sovugach, ya'ni qish paytida eshikni ayvon tarafga ochishga majbur bo'linadi va birmuncha noqulaylik tug'diradi. Shuning uchun qaznoqxonalarni xonadon ichiga joylashtirish qulaydir.

### **3.4. Liftsiz uylarning tarhiy elementlari**

*Umumiy foydalaniladigan yo'laklar.* Yo'lakli tarhiy tuzilmaga ega bo'lgan Turar-joy binolari kam xonali xonadonlarda qo'llaniladi. Bu tuzilmadagi uylar iqtisodiy tomondan tejamli hisoblanib, zinapoyalar sonini kamayishiga olib keladi. Yo'lakning kengligi 1,4 metrdan kam bo'lmasligi, kirish eshigidan esa eng uzoq joylashgan xonadonning uzoqlik masofasi zinapoya lift tugunidan 25 metrdan oshmasligi, bu esa eng uzun yo'lakli uy - joy blokining uzunligi 50 metrdan oshmasligiga olib keladi.

Yo'laklarni yon tarafga joylashgan darchalar orqali tabiiy yorug'lik bilan yoritish kerak. Yo'laklarning uzunligi kichikroq bo'lsa, ular zinapoya, lift tuguni orqali yoritilishi mumkin. Albatta yo'lakni tabiiy shamollatish kerak, eng yaxshi shamollatishga yon tomonga ochiladigan derazalarni o'rnatish orqali erishish mumkin. Umumiy foydalaniladigan yo'laklarning pollari yengil yuviladigan va bo'yoqlari o'chmaydigan bo'lishi kerak. Bu talabga keramik plitkalar qoniqarli javob bera oladilar. Umumiy bo'lgan yo'laklarga ham xuddi zinapoyalar tuguniga qo'yiladigan talablar qo'yiladi, ya'ni yer qimirlashiga qarshi talablar, yong'inga qarshi talablar, shuning uchun ularni yonmaydigan materiallardan qurish va ular tutun to'plamaydigan, yer qimirlashiga chidamli bo'lib, ular aholini qiyin, ekstremal holatlarda tez uydan chiqib ketishlariga (evakuatsiyaga) xizmat qilishi kerak.

*Galereyalar.* Ular ham yo'laklarga o'xshab xonadon va zinapoya, lift tugunining orasida aloqa xizmatini o'taydi. Ular janubiy tabiiy iqlimiy hududdagi turar-joylarda qo'llaniladi.

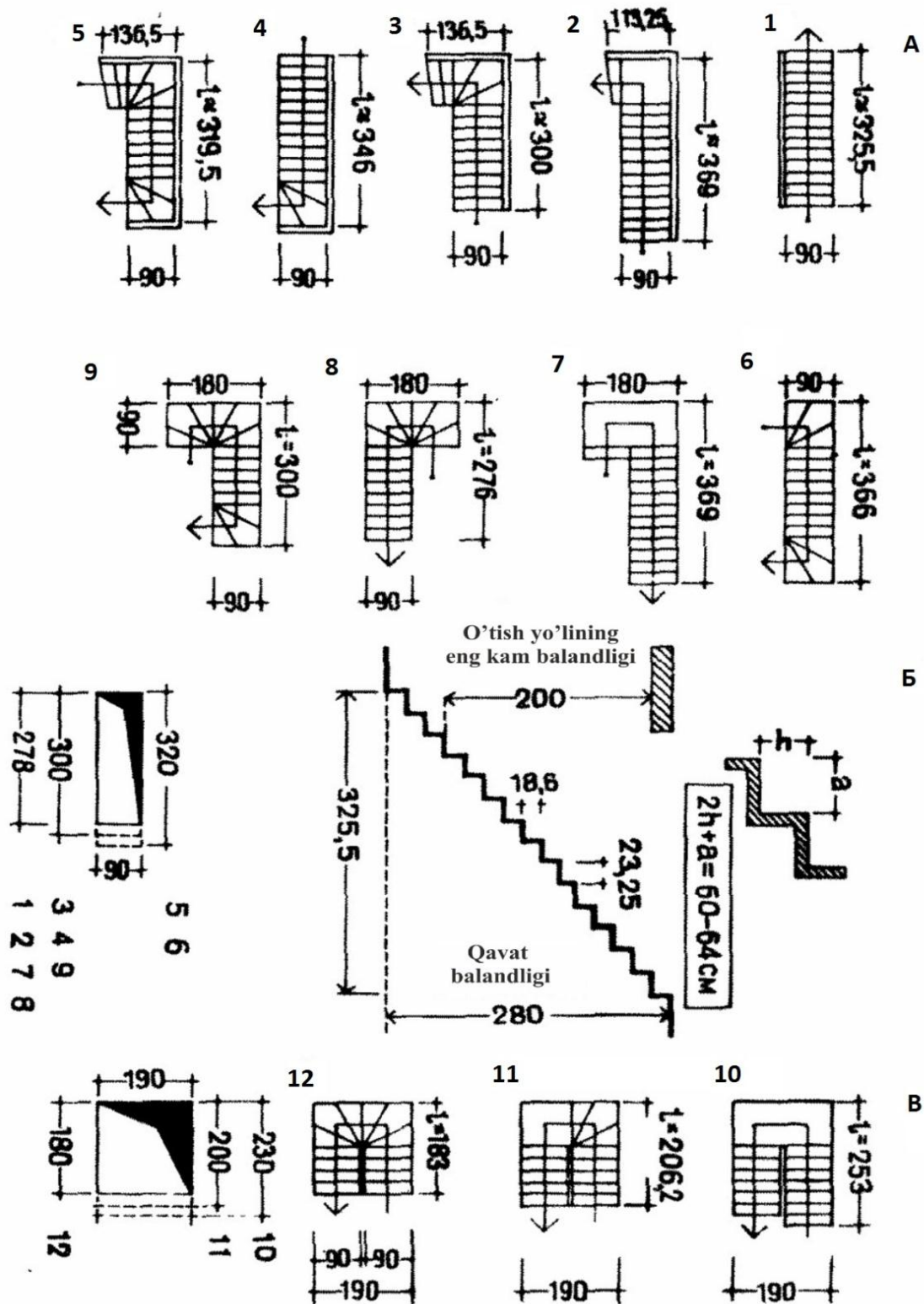
Galereyali tuzilmalarda ham xuddi yo‘lakli tuzilmalarga o‘xshab zinapoya tugunining soni kamroq bo‘ladi, lekin yo‘lakli tuzilmadan farqi shuki, bu yerda har bir xonadonning derazalarini har ikki tomonga qarama – qarshi joylashtirish imkoniyati borligi tufayli yaxshi tabiiy shamollatish (yyelvizakli) imkoniyatiga ega. Galereyali uylarga ham xuddi yo‘lakli uylarga o‘xshash talablar qo‘yiladi (ya’ni, ularning kengligi 1,4 metrdan kam bo‘lmasligi, kirish eshigidan eng uzoq joylashgan xonadonning masofasi 25 metrdan oshib ketmasligi kerak). Galereyalar yer qimirlashiga chidamli yonmaydigan qurilmalardan va temir beton, balandligi 1,2 metrdan kam bo‘lmagan temir to‘siqlar bilan to‘silishi kerak.

*Xonadon ichiga joylashtirilgan zinapoyalar.* Bunday zinapoyalar ikki qavatli xonadonlar uchun mo‘ljallangan bo‘lib, ularning kengligi 0.9 metrdan kam bo‘lmasligi kerak. Og‘ish burchagi esa 1:1,75 dan 1:1,5 zina sathlari esa 28x16 santimetrdan 27x17 santimetrgacha bo‘ladi. Bu xil zinapoyalarda burchakdagi aylanali zinapoyalar ham ishlatiladi, lekin bular mebel va boshqa jihozlarni olib chiqishda, bolalar va qariyalarning chiqib tushishida noqulaylik tug‘diradi. Zinapoyaarni dahliz, yo‘laklarda yoki umumiy xonada joylashtirish mumkin. Zinapoya umumiy xonaga joylashtirilgan bo‘lsa, u xona ichini estetik boyitishga yordam beradi, ammo umumiy xonani yurib o‘tadigan xonaga aylantirib ancha noqulaylik tug‘dirish mumkin. Zinapoyalarni yotoqxona yoki oshxonaga joylashtirish man etiladi. Xonadon ichidagi zinapoyalarning parametrlari quyidagi formula bo‘yicha hisoblanadi:

$$2h+a=60-64\text{sm},$$

bu yerda, a-qadam oralig‘i o‘lchami; h-zina pog‘onasi balandligining o‘lchami; 60-64sm-odam o‘rtacha qadamining o‘lchami (3.14-rasm).

Zinapoya marshlari bo‘yicha chiqib turuvchi konstruksiyaning pastki qismigacha bo‘lgan masofa 2m dan kam bo‘lmasligi kerak.



3.14-rasm. Xonadon ichidagi zinapoya turlari:

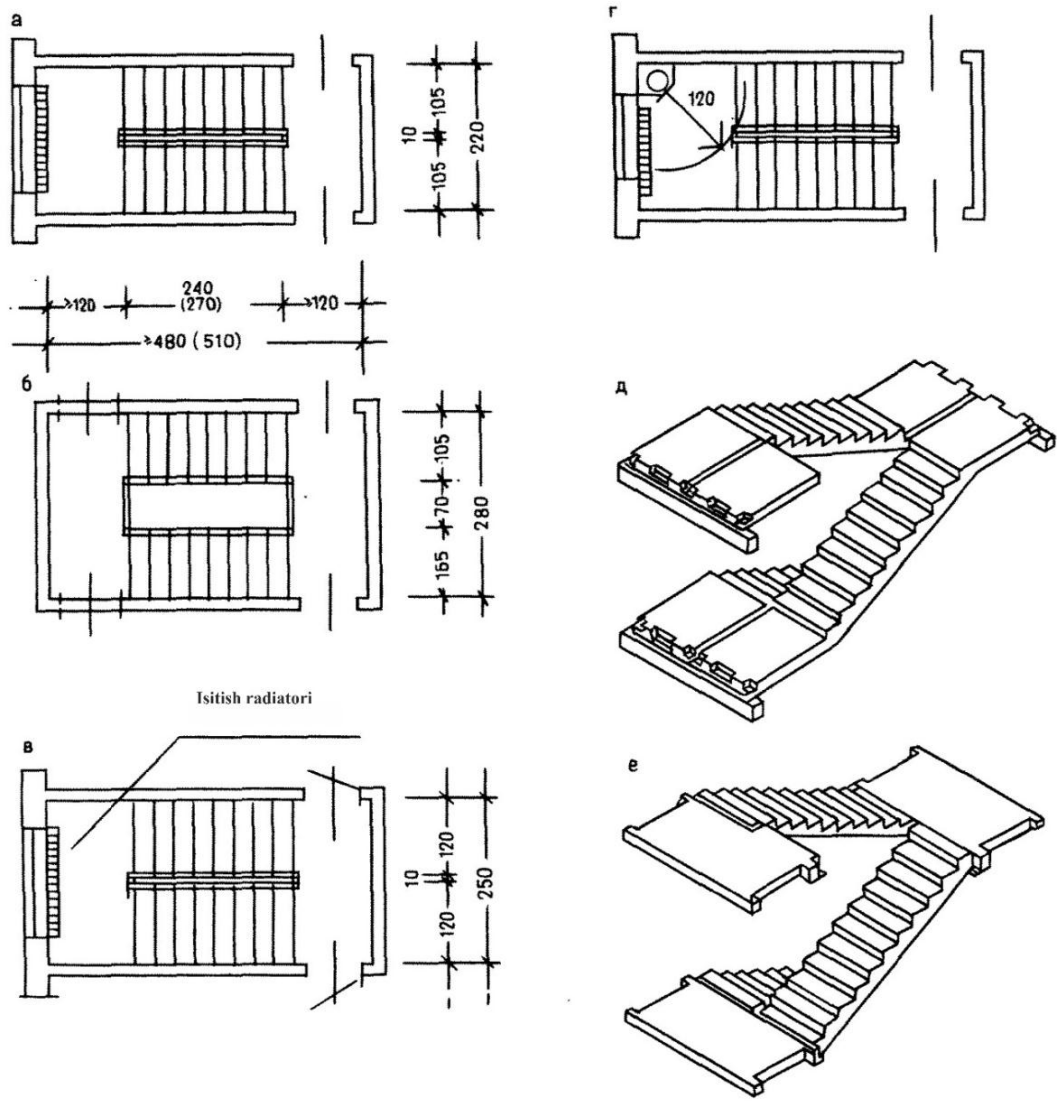
A - bir marshli zinapoyalar; B – zinapoya ostidagi eng kam o'tish joyining balandligi; V – ikki marshli zinapoyalar.

*Umumiy foydalanadigan zinapoyalar* turar uy - joyining tashqi muhit bilan qulay va yaxshi bogʻlanishi uchun xizmat qiladi. Zinapoyalar yopiq (zina tugunining ichida) oynavand derazalar bilan butunlay oʻralgan yoki yarim ochiq zinapoya va ochiq oʻralmagan boʻlishi mumkin.

Ochiq zinapoyalar shu joylashgan xona orqali yoritilsa, yopiq zinapoyalar uchun alohida derazalar oʻrnatilishi kerak. Yorugʻlik tushadigan darchalarning oʻlchami yer oʻlchamining 1/15 qismiga toʻgʻri kelishi kerak va ochiladigan derazalar bilan taʼminlanishi kerak. Zinapoya tuguni va xonadonlarga kiradigan eshiklar yopiq holda yaʼni oynasiz va oyna (framuga) zich holda yopilgan boʻlish kerak. Zinapoyalarning ostki qismidan unumli foydalanish uchun uning tagiga hojatxona, shkaf yoki har xil narsalarni saqlaydigan javonlar joylashtirilishi mumkin.

Qurilish va loyihalash normalari boʻyicha shimol va oʻrta iqlim zonalarida faqat yopiq holatdagi zinapoyalar ishlatilishi mumkin, lekin amaliyot shuni koʻrsatadiki, bunday zinapoyalar ishlatilgan uylarning dahlizlari qish paytida juda sovib ketishi kuzatildi, shuning uchun kirish eshiklari 2 qavatli qilib yoki dahliz oldiga kichkina dahliz (shlyuz) qurilishi kerak. Shuning uchun janubiy hududlarda isitadigan va yopiq zinapoyalar ishlatilishi kerak. Ochiq, umumiy boʻlgan zinapoyalar faqat 2 qavatli uylar uchun, koʻp qavatli uylarda esa evakuatsiya qilish uchun moʻljallangan boʻladi. Tarhiy tuzilmasi boʻyicha zinapoyalar bir marshli, ikki marshli, uch va toʻrt marshli boʻladi. Zinapoyalardagi zinalarning soni 18 tadan oshmasligi kerak. Marshlarning qiyaligi nisbati 1:1,75 dan 1:2 gacha olinadi. 1:2 nisbat koʻproq amaliyotda ishlatiladi, chunki bunday zinapoyalardan koʻtarilish va tushish ancha qulay, bunda zinapoyalarning oʻlchami 30 va 15 santimetrni tashkil etadi. Oʻzbekiston iqlim sharoitida, issiq yoz paytida zinapoyalardan koʻtarilish ancha qiyin boʻlganligi tufayli oʻrta va baland qavatli uylar uchun zinapoyalar nisbati 1:2 qilib olinadi, qavatlarning balandligi 3 metr boʻlganda 20 ta zinacha (18 ta zinacha +2 zinapoya maydonchasi) kerak. Demak, bir marshli zinapoyalar gorizontol holatda  $18 \times 0,3 = 5,4$  metrni, ikki marshli zinapoya  $9 \times 0,3 = 2,7$  va uch marshli zinapoya  $6 \times 0,3 = 1,8$  metrni tashkil etadi. Marshning eng kichik kengligi 1.05 metr qilib qabul qilingan. Ikki marsh orasidagi masofa 30 sm dan kam boʻlmasligi kerak.

Zinapoya tugunining ichki o'lchami marsh va maydonchanning o'lchami, ya'ni qavatlardagi va kvadratlar orasidagi yig'indidan iborat. Qavatlar orasidagi maydonchanning kengligi marshning kengligidan kichik bo'lmasligi, qavatlardagi esa 15-20 sm dan kengroq bo'lishi kerak. Andozali (tipovoy) qurilma elementlarining sonini kamaytirish maqsadida hamma maydonchalar kengligi bir xil qilib (qavatdagi kenglik 4,2 m) olinadi (3.15-rasm).



**3.15-rasm.** Liftsiz uylarda zinapoya turlari: a-2 ta 4 qavatli uy uchun; b- yuqoridan yorug'lik tushuvchi 2 ta 3 qavatli uy uchun; v-yo'lakli uy uchun; g-chiqindi o'tkazgichi bor 5 qavatli uy uchun; d-bo'ylama ko'tarib turuvchi qurilma oldidagi yig'ma zinapoya; e-ko'ndalang ko'tarib turuvchi qurilma oldidagi zinapoya.

Ishlatilish jarayonida qulay bo'lganligi va ishlab chiqarish oddiy va arzon bo'lganligi uchun 2 marshli zinapoyalar ko'proq ishlatiladi. Past qavatli binolar uchun bir marshli zinapoyalar ishlatiladi, ko'p qavatli (liftlari bilan) binolar uchun 2 marshli zinapoyalar bilan birga 3 marshli zinapoyalar ham ishlatiladi. Marshlar orasidagi bo'shliqni esa lift shaxtasi egallaydi. Yuqoridagi ko'rsatmalar majburiy hisoblanmaydi. Ayrim hollarda umumiy kompozistiyaga erishish uchun tejamkorligi kamroq bo'lgan yechimlar ham ishlatilishi mumkin. Tez-tez yer qimirlaydigan sharoitda zinapoya tugunlarini loyihalashda yer qimirlashiga qattiq qarshilik ko'rsatadigan qurilmalar va 2 taraflama o'rnatilgan eshiklar bo'lishi kerak. Umumiy bo'lgan zinapoyalardan, yugurib chiqiladigan zinapoyalarni ishlatish man etiladi.

*Evakuatsiya yo'llari va umumiy zinapoyalarga qo'yiladigan talablar.*

Evakuatsiya yo'llari ikkiga bo'linadi, ulardan birinchisi asosiy, ikkinchisi esa halokat ro'y bergan vaziyatdagi (avariya) evakuatsiya yo'llaridir. Asosiy evakuatsiya yo'llariga xonadon tashqarisidagi kommunikatsiyalar-yo'laklar, zinapoya tugunlari, avariya evakuatsiya yo'llariga- tashqi ochiq xonalar-balkonlar, lodjiyalar, terassalar tegishlidir.

Seksiya turar-joy binolari uchun zinapoya tugunlarini ishlab chiqishda seksiya qavatidagi xonadonlarning jamlangan umumiy maydonini, elektr ta'minoti talablarini, qabul qilinadigan yechimlarning iqtisodiy samaradorligini oshirish, yashash xavfsizligini hisobga olish taqozo etiladi.

Asosiy evakuatsion yo'laklar sifatida quyidagilarni qabul qilish taqozo etiladi.

- har bir qavatda oyna bilan qoplangan yorug'lik tushish derazasiga ega bo'lgan odatdagi zinapoya tugunlari – L1;

- tom yopmasidagi ochiladigan yoki oyna bilan qoplangan yuqoridagi tabiiy yorug'lik bilan yoritiladigan zinapoya tugunlari – L2;

L1 tipdagi zinapoya tuguni balandligi 28m gacha bo'lgan turar-joy binolarida qo'llaniladi. Bunda deraza yuzasi 1,2 m<sup>2</sup> dan kam bo'lmasligi kerak. Shamollatish har qavatdagi derazalarni ochish yo'li bilan ta'minlanadi. L2 tipdagi zinapoya tuguni, qoidaga ko'ra, balandligi 9m dan yuqori bo'lmagan turar-joy binolarida qo'llanadi.

Bunday turdagi zinapoya tugunining balandligi 12m gacha bo'lgan turar-joy binolariga qo'llashga ham ruxsat beriladi. Bunday zinapoya tuguni tom yopmasida oyna bilan qoplangan (yoki ochiq holatdagi) yuzasi  $4m^2$  dan kam bo'lmagan tuynuk yoki yorug'lik fonarining mavjudligi bilan harakterlanadi.

L2 tipli zinapoya tugunlarida eni 0,7m dan kam bo'lmagan marshlar orasiga yorug'lik o'tish joylari yoki yorug'lik shaxtasi gorizontal kesimining yuzasi  $2m^2$  dan kam bo'lmagan zinapoyaning butun balandligi bo'yicha o'rnatilishi ko'zda tutiladi. Yong'in sodir bo'lgan vaqtda hosil bo'ladigan tutunni bartaraf etish uchun tom yopmasidagi oyna bilan qoplangan yorug'lik tushadigan tuynuklarda yoki yorug'lik tushadigan fonarlarda ochiladigan framuga, fortochkalarni o'rnatishni ko'zda tutish taqozo etiladi. Framugalar qo'l orqali (binoning balandligi 9m gacha bo'lganda) va distanstion moslamalar yordamida ochiladi (binoning balandligi 12m gacha bo'lganda).

L2 tipdagi zinapoya tuguni, qoidaga ko'ra seksiya tarhining markaziga joylashtiriladi, bunda uning hajmiga ikki, uch va to'rt marshli zinapoyalarni joylashtirish mumkin. Ikki va to'rt marshli zinapoyalardan xonadonlarga kirish joylarining eshiklari ikkita-qavat va oraliq maydonchalarga, uch marshli zinapoyada esa bitta zinapoya maydonchasiga o'rnatilishi mumkin.

Avariya holatidagi ikkinchi evakuatsion chiqish joyini (xavfsizlik zonasi) seksiyali turar-joy binolarida ikkinchi qavatdan boshlab har bir kvartira uchun joylashtirishni ko'zda tutish tavsiya etiladi.

Uzunligi 1,6m dan kam bo'lmagan oyna bilan to'silgan oraliqlar orasidagi yoki oyna bilan to'silgan va yozgi xona yon devori orasidagi yalpi devor ko'rinishidagi xavfsizlik zonasidan xonadonlar orqali balkon va lodjiya (jumladan oyna qoplangan lodjiya)ga chiqish avariya holatidagi chiqish joyi deb hisoblanadi.

Qo'shni seksiyalarga, tashqi (ochiq) zonalar, ehtiyot chiquvlar (аварийный выход), tutun kirmaydigan zinapoyalar qoshidagi ochiq joydan o'tish uchun ishlatiladigan yozgi xonalar (balkonlar, lodjiyalar) oynaklanmaydi.



Xavfsizlik zonasi-oy-nalar bilan to'silgan oraliq tuynuk va yozgi xonaning yon tomoni orasidagi yalpi devor (tuynuksiz devor) ko'rinishida bo'lib, yong'in paytida odamlar shu joyga kelishlari kerak.

Asosiy zinapoya tuguni tom yopmasi usti (krovlya)ga eltadigan avariya tuynugi va narvonini hisobga olgan holda loyihalashtiriladi. Ikki yoki undan ortiq sathlarga ega bo'lgan xonadonlardagi zinapoyalarni xonadon ichidagi dahlizga yoki yo'lakka joylashtirish tavsiya etiladi, shuningdek, bunday zinapoyalarni umumiy xonaga o'rnatishga ham ruxsat beriladi.

### **3.5 Ko'p qavatli turar-joy binolarining zinapoya-lift tugunlari**

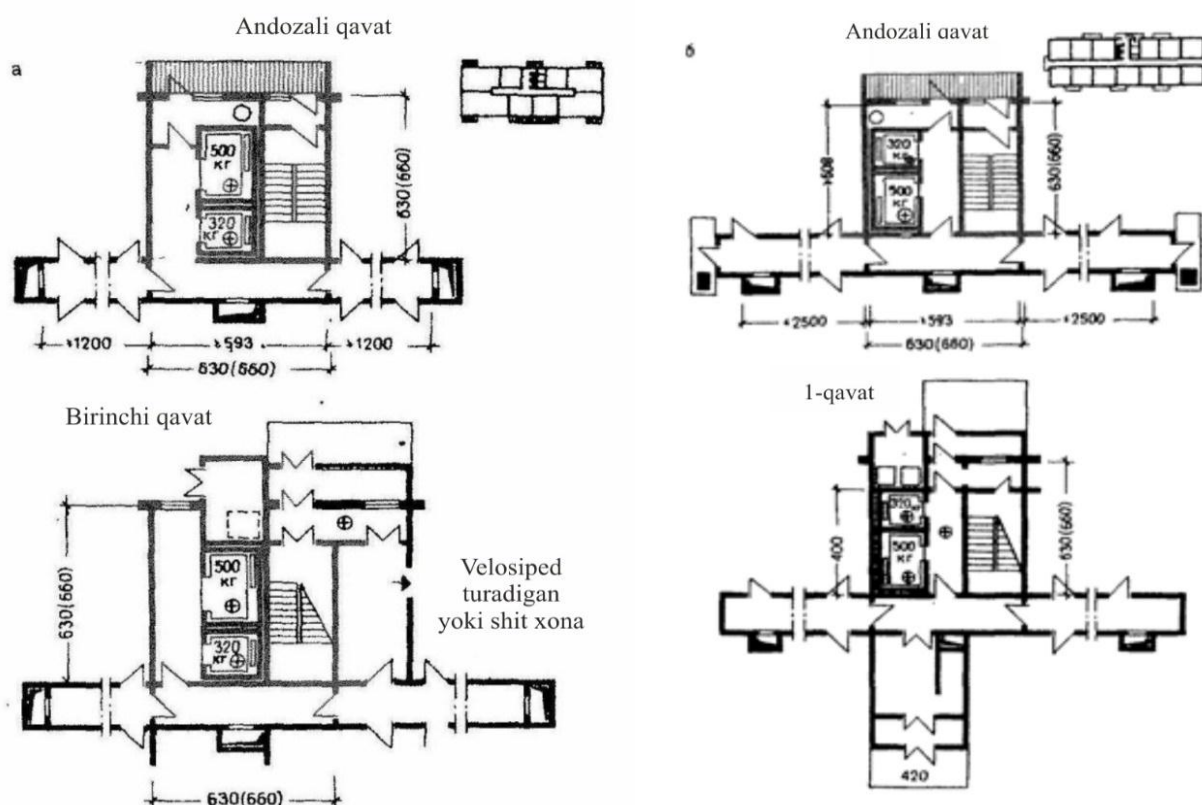
Ko'p qavatli turar-joy uylarida zinapoya tugunlari tutun qamalib qolmaydigan bo'lishi kerak. Hozirgi paytda ko'p qavatli uylarni qurish zaruriyatga aylanib qoldi. Bu binolarda yerning o'rnini almashtirish uchun ochiq yozgi xonalardan foydalanilmoqda, shunday qilib, bu uylar ichkarisida qulayliklar barpo qilinmoqda. Ko'p qavatli binolarning kamchiliklarini kamaytirishga vertikal holda va yer qimirlashiga yetarli qarshilik ko'rsatadigan qurilmalarni ishlatilish orqali erishilmoqda, bundan tashqari toza havo almashtirishni tezlatish, shahar shovqinini yuqori qavatlariga kamroq eshinishi, bu uylarni yashashga qulayroq qilib moslashtiradi.

Ko'p qavatli turar-uy tarhiy tuzilmasida zinapoya lift tuguni katta ahamiyatga ega. U vertikal va gorizontallik kommunikatsiyalar tizimida funksional muhim bo'g'in bo'lib, insonlarning avariya holatida evakuatsiyasini ta'minlaydi.

Turar uylarda vestibul va qavatlardagi xollar yechimi yong'inga qarshi talablar bilan uzviy bog'liq. Hozirgi kunda, yong'in vaqtida ko'p qavatli turar-uy yashovchilarini tez va xavfsiz evakuatsiyasini ta'minlovchi qoidalar o'rnatilgan. Ko'p qavatli turar-joyning zinapoya-lift tuguni quyidagilardan iborat bo'lishi kerak: zinapoya, lift, birinchi qavatda-vestibul va chiqindi yig'ish joyi, boshqa qavatlarda esa eshiklar bilan ajratilgan lift xollari, bu eshiklardan xonadonlarga kirish mumkin bo'lgan yo'laklarga, tutun yig'ilmaydigan (yoki oddiy) zinapoyaga, hamda chiqindi yig'ish joyiga o'tish mumkin (3.16-rasm).

To‘qqiz qavatgacha bo‘lgan seksiyali turar-uylarda yong‘inga qarshi chora-tadbirlarni qo‘llash talab qilinmaydi. Xonadonlar bir zinapoyaga (oddiy) chiqish joyidan va seksiyadan seksiyaga o‘tuvchi balkonlardan iborat bo‘lishi yoki ko‘ndalang yon tomonli seksiyalarda tashqi zinapoyalar bo‘lishi kerak.

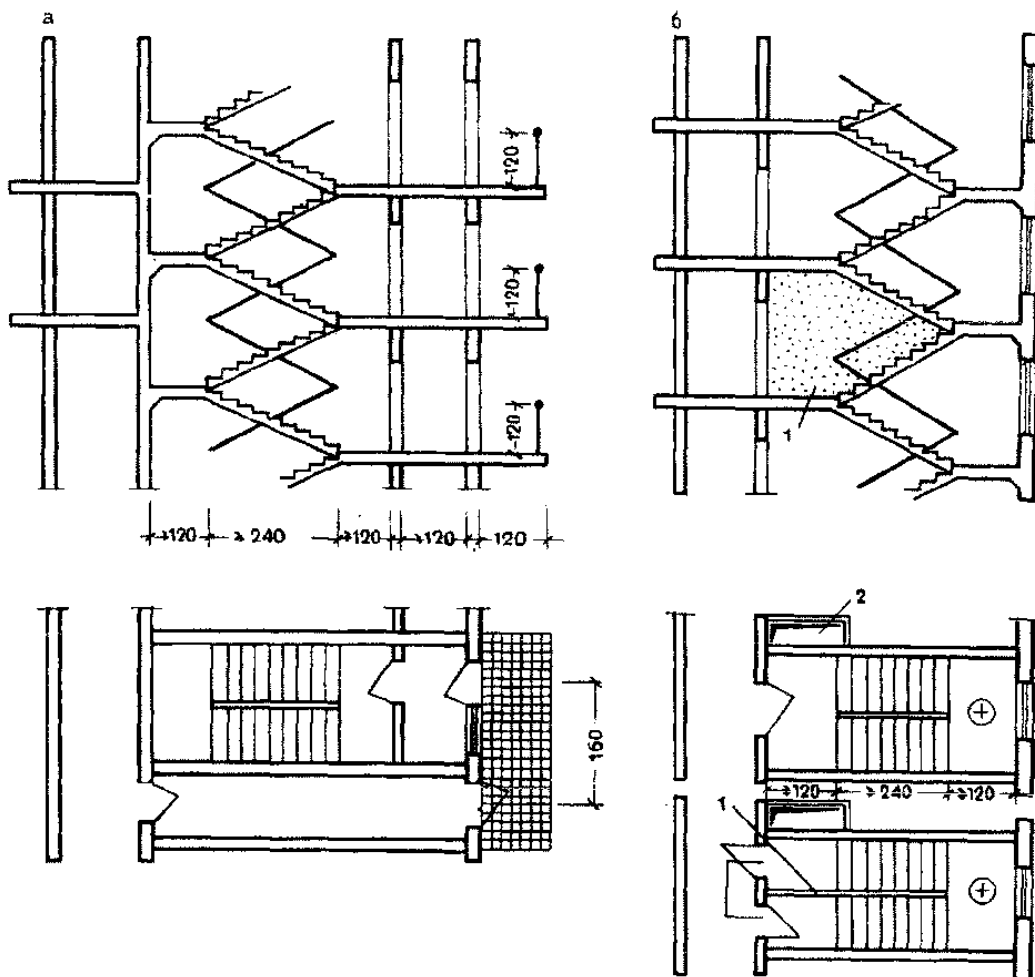
To‘qqiz qavatdan yuqori bo‘lgan turar-joylarda zinapoya-lift tuguni ahamiyati oshadi va zinapoya katagi tuzilmasi o‘zgaradi. Yong‘inga qarshi me‘yorlar tutunga to‘lmaydigan uch turli zinapoya tugunlarini ko‘zda tutadi, turar-uylarda esa ulardan faqat ikkitasi ishlatiladi.



**3.16-rasm.** Tutun yig‘ilmayligan zinapoya-lift tuguni: *a* – seksiyali uylarda; *b* – yo‘lakli uylarda; + – havoni haydovchi qurilmani ifodalaydi.

Birinci tur zinapoya tugunida tashqi muhiti orqali kirish-chiqish joyiga ega bo‘lishi, balkonlar, lodjiyalar, ochiq o‘tish joylari, galereyalardan iborat bo‘ladi. Ikkinchi tur zinapoya tuguni yong‘in vaqtida havoni haydovchi qurilmaga ega bo‘ladi (3.17-rasm). Bu uylarda yashovchilar vertikal harakat uchun har doim faqat lift dan foydalanishadi, zina esa avariya holatida foydalanish uchun mo‘ljallangan deb hisoblanadi.

Birinchi tur zinapoya tugunining yong‘in vaqtida tutunga to‘lmasligi maqsadida, uning turar-joydagi barcha kommunikatsion xonalardan to‘liq izolyatsiyasi (himoyasi) ko‘zda tutilgan. U bevosita faqatgina tashqi muhit bilan bog‘langan bo‘lishi kerak, birinchi qavatdagi undan chiqish esa to‘g‘ridan-to‘g‘ri ko‘chaga olib chiqishi kerak, bu undan xavfsiz foydalanishni ko‘zda tutadi.



**3.17-rasm.** Ko‘p qavatli uylarda foydalaniladigan zinapoyalar sxemasi:  
*a – balkon orqali o‘tiladigan tutun yig‘ilmaydigan zinapoya (1-tip); b - yong‘in vaqtida havoni haydovchi qurilmasi bo‘lgan balkon orqali o‘tiladigan tutun yig‘ilmaydigan zinapoya: 1 – yonmaydigan devor, 2 – havoni haydaydigan kanal (2-tip), + – hajmdagi ortiqcha bosimni ifodalaydi.*

To‘qqiz qavatdan yuqori bo‘lgan seksiyali uylarda, odatda, birinchi tur zinapoya tuguni ishlatiladi, lekin ikkinchi tur zinapoya tuguni balkonga chiqishsiz, havoni sun‘iy haydash yo‘li bilan ruxsat etiladi. Yong‘in vaqtida bu evakuatsiya tizimiga qo‘shimcha sifatida, o‘zaro balkon yoki lodjiya bilan bog‘langan u

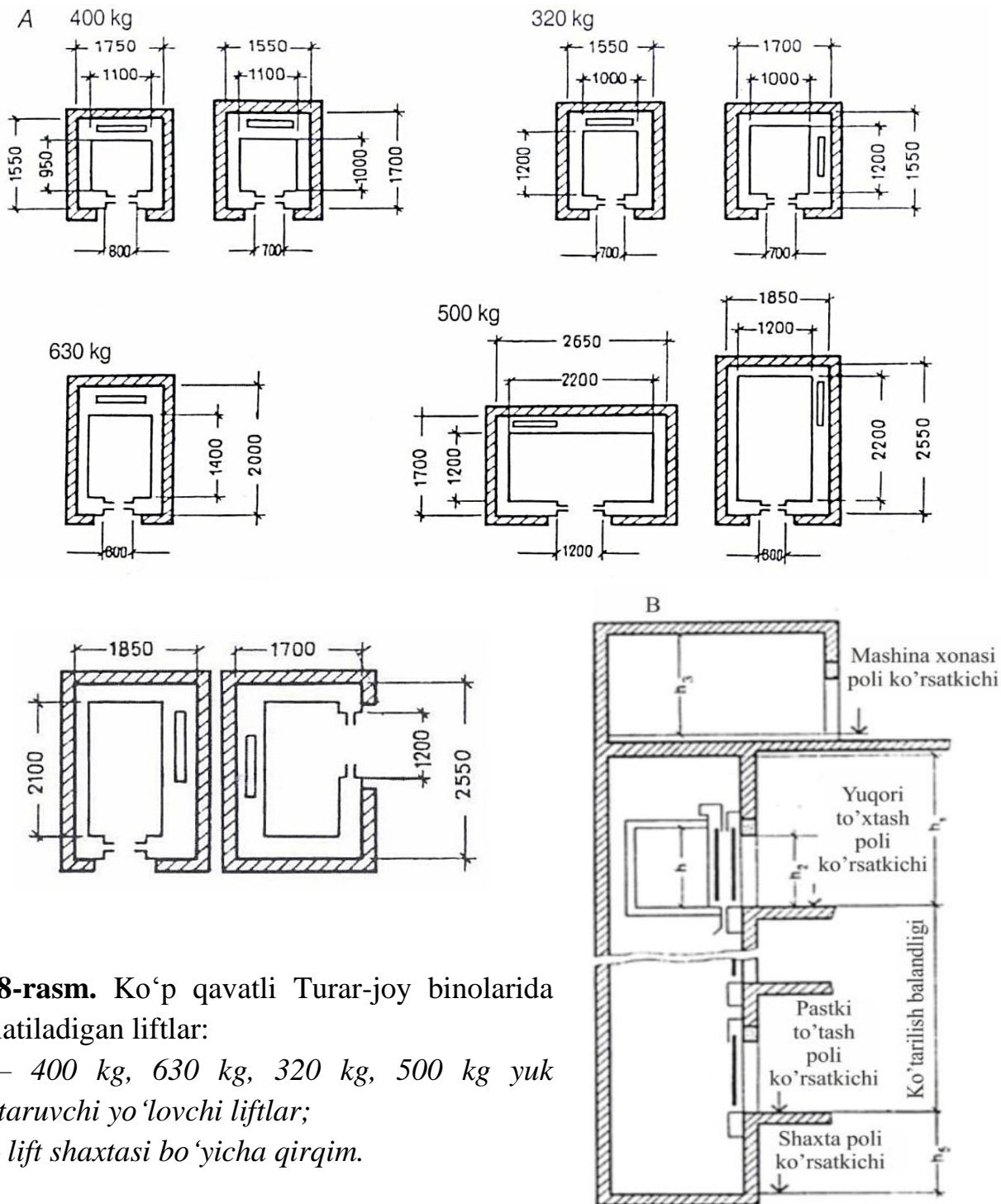
seksiyadan bu seksiyaga o'tish imkoniyati ko'zda tutilgan bo'lishi kerak. Burchakli seksiyada tashqi evakuatsion zinalarga o'tish mumkin, ular turar-uy ko'ndalang yon tomonli (chetida) joylashib, beshinchi qavat sathigacha tushadi.

*Liftlar* vertikal aloqaning eng oson vositasi bo'lib, 4 qavatdan yuqori bo'lgan binolarga o'rnatiladi. Liftlar kabinalari shaxta ichida, zinapoyalar bilan birga o'rnatiladi. Lekin lift shaxtalari alohida xonalarda ham bo'lishi mumkin. Liftlarning borligi bizni zinapoyalarni o'rnatishdan ozod etmaydi, chunki zinapoyalar aholini evakuatsiya qilishda eng ishonchli vositadir. 6 qavatdan 9 qavatgacha bo'lgan uylarda har bir zinapoya katagi aholi uchun lift 320 kg yuk ko'taradigan, 9 qavatdan ortiq binolarda esa aholi uchun 500 kg yuk ko'taradigan qilib o'rnatiladi.

Xonadonlarda shovqinga qarshi, yashash xonalari bilan chegaradosh devorlarga lift shaxtalari joylashtirilmaydi. Lift eshiklari vestibulga va qavatdagi xollarga ochiladi (3.18-rasm).

Liftlarning zaruriy soni, ularning yuk ko'tarmasi va tezligi – turar-joy qavatiga va seksiya yoki yo'lakning har bir qavatida joylashgan xonadonlarning umumiy maydoni yig'indisi bilan aniqlanuvchi lift yuklamasiga ko'ra qabul qilinadi. Lift eshiklari bir tomonlama yoki bir-biriga qarama-qarshi joylashishi kerak. Lift oldidagi bo'sh joy o'lchami lift yuk ko'tarmasi va liftning joylashishiga bog'liq. Lift oldidagi maydoncha kengligi 120 sm dan kam emas (yuk ko'tarmasi 400-320 kg bo'lgan liftlar uchun) va 160-210 sm (yuk ko'tarmasi 630-500 kg bo'lgan liftlar uchun) bo'lishi kerak.

*Chiqindi o'tkazgichlar* besh qavatdan ortiq bo'lgan turar uy - joylarda o'rnatiladi va chiqindi mahsulotlarini uydan yo'qotishga xizmat qiladi. Har bir xonadon uchun chiqindi o'tkazgich o'rnatish tavsiya etilmaydi, chunki bu ularning sonini ko'payishiga va badbo'y hid tarqalishiga olib keladi. Chiqindi o'tkazgichlar ko'pincha zinapoya tugunining zinapoyalar oralig'idagi maydonchaga o'rnatiladi.



**3.18-rasm.** Ko‘p qavatli Turar-joy binolarida ishlatiladigan liftlar:

*A – 400 kg, 630 kg, 320 kg, 500 kg yuk ko‘taruvchi yo‘lovchi liftlar;*

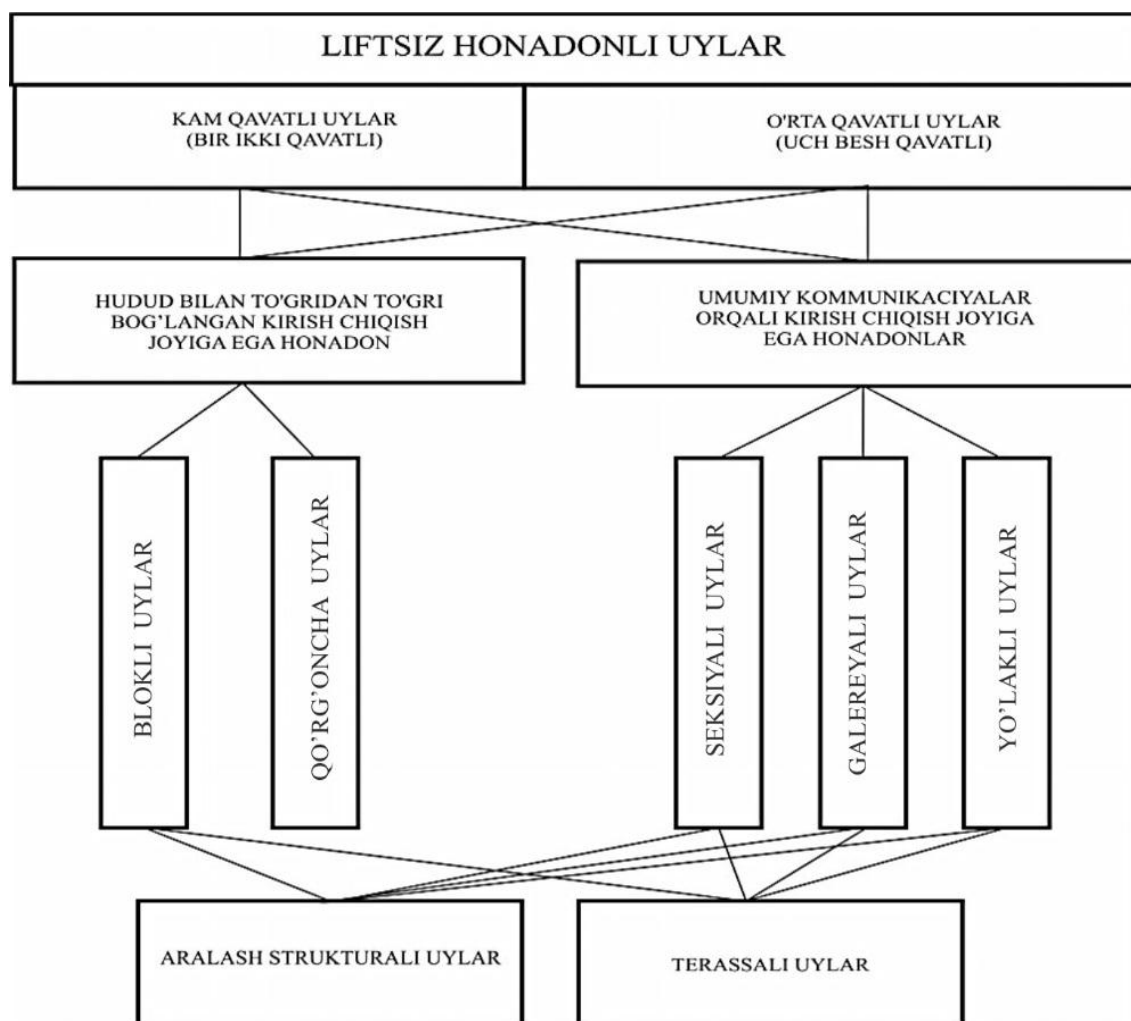
*B – lift shaxtasi bo‘yicha qirqim.*

Chiqindi 1-qavat yoki yer osti qavatiga joylashgan qabul qilish kamerasiga tashlanadi, u yerdan esa maxsus mashinalar orqali olib ketiladi. Chiqindi o‘tkazgichlarni kabinalar bilan o‘rash man qilinadi, chunki bu holatda ularni ishlatishni kuzatish qiyin bo‘lib qoladi. Galereyali uylarda chiqindi o‘tkazgichlarni o‘rnatish tavsiya qilinmaydi, chunki qishning sovuq paytida ular yaxlab tiqilib qolishi mumkin.

## IV BOB. LIFTSIZ TURAR-JOY BINOLARI

### 4.1. Liftsiz Turar-joy binolarining tasnifi

Liftsiz Turar-joy binolari o'zining tipologik xususiyatidan kelib chiqib ikki guruhga bo'linadi va o'zining hajmiy- tarhiy jihatidan bir-biridan farqlanadi. Buni liftsiz turar uylarning tipologik sxemasida ko'ramiz (4.1-rasm).



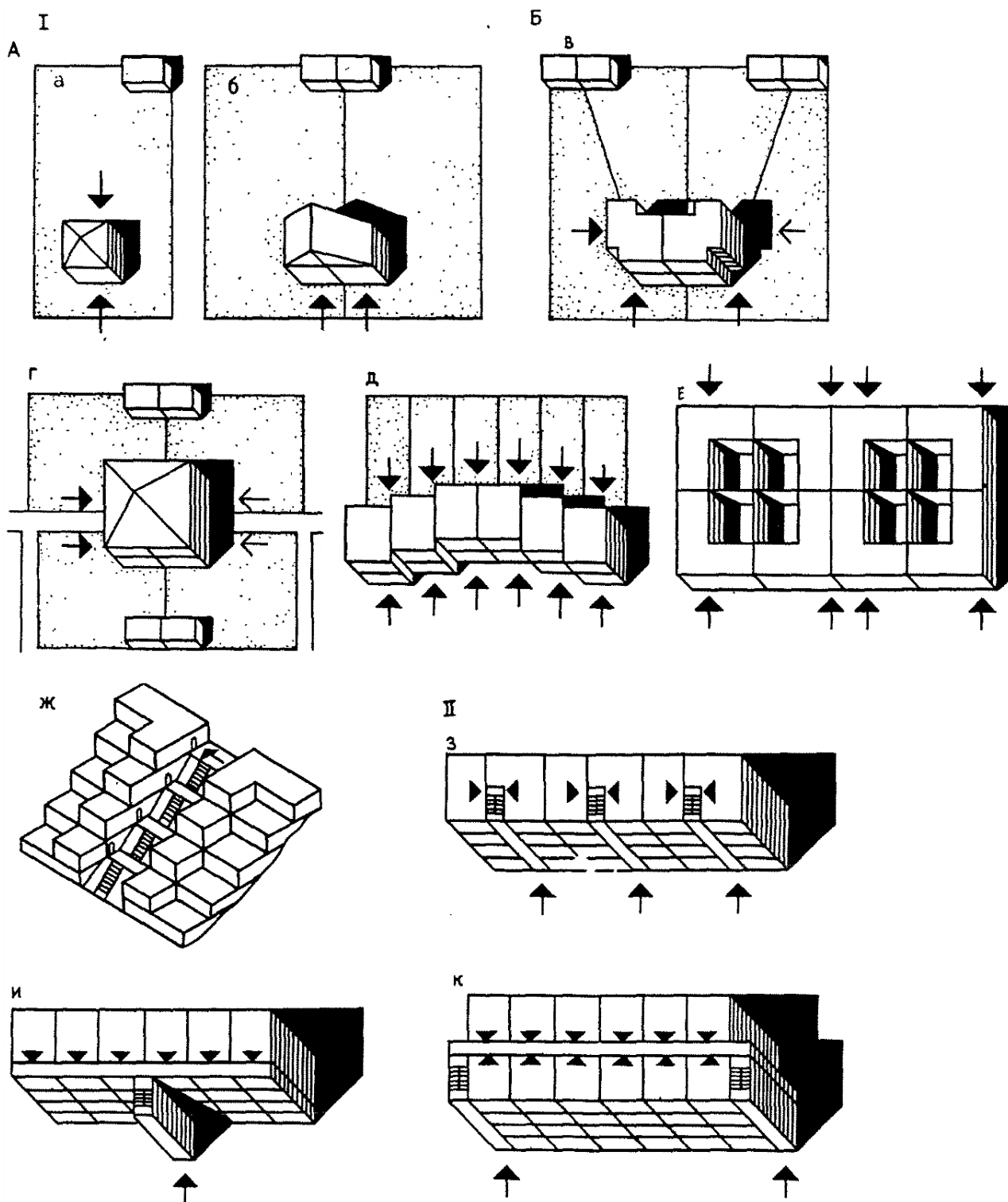
**4.1-rasm.** Liftsiz uylarning tipologik sxemasi.

Birinchi guruhga hudud bilan to'g'ridan-to'g'ri bog'langan xonadonli turar uylar kiradi. Bunday uylarning har bir xonadoni o'z yer maydoniga ega bo'lishi mumkin. Uylar qavatleri kamroq, qoida bo'yicha, bir, ikki qavatli bo'ladi. Ayrim hollarda, bu guruh uylari ko'p qavatli ham bo'ladi (uch va xatto to'rt qavatli).

Ommaviy qurilishning zamonaviy amaliyotida hudud bilan bevosita aloqaga ega xonadonli uylarning ikki turidan foydalaniladi. Bu bir xonadonli (yakka tartibdagi uylar) va ikki xonadonli turar uylar, hovlisi bilan va qo‘shimcha xo‘jalik qurilmalariga ega bo‘lib, bularni hovlili uylar deb nomlanadi, hamda ko‘p xonadonli, blokli uylar, bu bloklarning har biri tashqariga chiqishiga ega bo‘lib, turli xonali xonadonlardan tashkil topgan. Blokli uylarni qurishda har bir xonadon o‘z yer maydoniga ega bo‘lishi imkoniyati mavjud bo‘ladi (4.2 A, B -rasm). O‘zbekiston Turar-joylar strukturasi hovli asosiy element ekanligi yaqqol ko‘rinib turadi, buni hattoki “qo‘rg‘oncha uy” o‘rniga “hovli” so‘zining qo‘llanilishidan bunday turdagi uylar hovlili turar-joy deb yuritiladi.

Liftsiz uylarning boshqa guruhiga umumiy kommunikatsiya – zinapoya, galereya va yo‘laklar orqali xonadonlardan chiqish yo‘liga ega, ko‘p xonadonli turar uylar kiradi. Ular shaxsiy (individual) xonadon oldi yer uchastkasiga ega emas. Ularda yashovchi aholining dam olishi va xo‘jalik ehtiyojlari uchun, bu uylarda umumiy foydalanishga mo‘ljallangan yashil maydonchalar va maxsus: xo‘jalik, sport va o‘yin maydonchalari ko‘zda tutiladi (4.2 II -rasm).

Bu guruhga kiruvchi turar-joy binolari o‘rta qavatdan iborat bo‘lib, 3 - 5 qavatdan tashkil topadi. O‘rta qavatli Turar-joy binolari o‘zining hajmiy-tarhiy yechimiga ko‘ra seksiyali, galereyali va yo‘lakli, bir seksiyali va aralash xildagi uylar (seksiya-galereyali, seksiya yo‘lakli) turlariga bo‘linadi. Bizning iqlim sharoitda Turar-joy binolarini loyihalashda asosiy e‘tiborni yozgi mavsumga qaratish, ulardan foydalanishda tashqi sirtlarning qizib ketishidan himoyalash va xonalar ichida ijobiy mikroiklimni yaratish taqozo etiladi.



**4.2-rasm.** Liftsiz uylarning asosiy turlari.

*I. Hudud bilan to'g'ridan to'g'ri bog'langan kirish chiqish joyiga ega xonadon.*

*A – qo'rg'oncha uy (o'z hovlisi bilan); a – bir xonadonli; b – ikki xonadonli; B – blokli uylar; v – to'rt xonadonli uylar; g – ikki qavatga ega bo'lgan to'rt xonadonli uylar; d – qatorli uy; e – atriumli uylar;*

*II. Umumiy kommunikatsiya orqali kirish chiqish joyiga ega xonadonlar.*

*z – seksiyali uylar; i – galereyali uylar; k – yo'lakli uylar.*



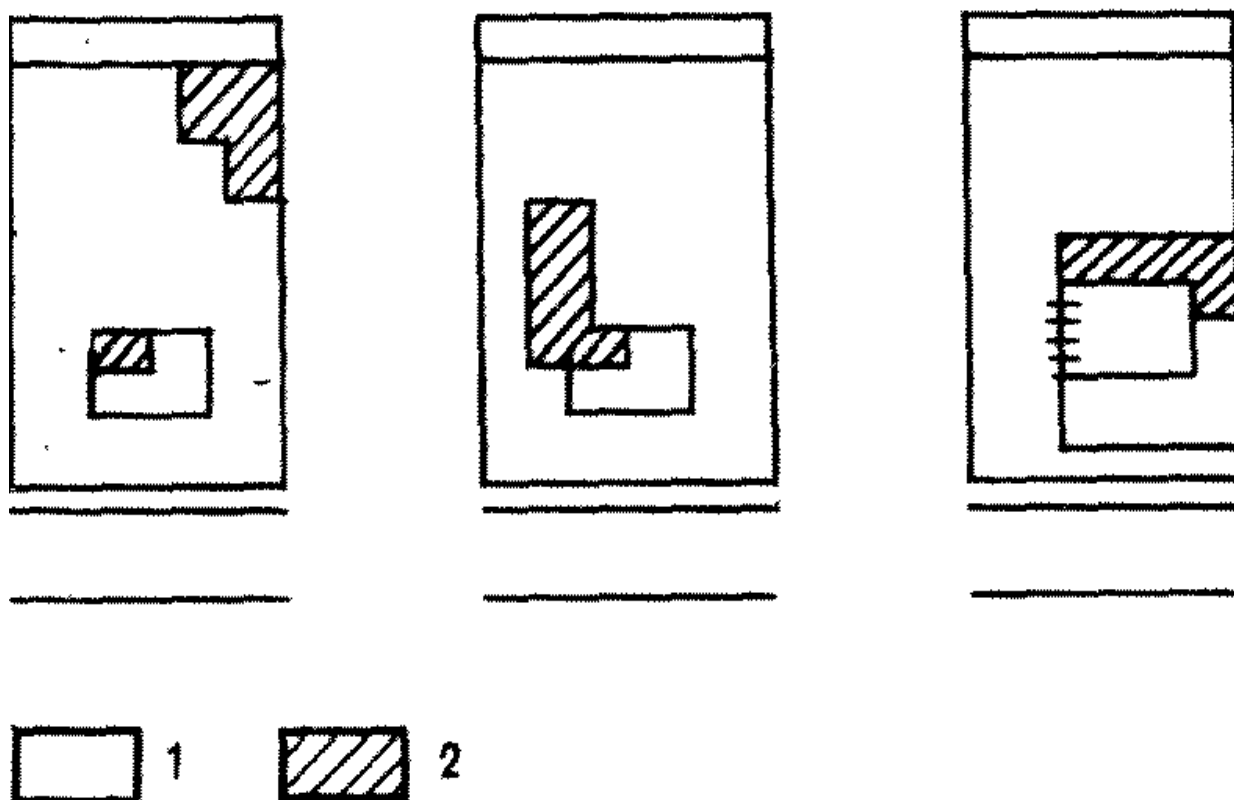
## 4.2. Kam qavatli turar-joy binolari

Ko'p xonadonli uylardan farqli ravishda, kam qavatli qo'rg'oncha turidagi hovlilil uylar yuqori gigiyenik sifatlarga ega, bular yashash talablariga to'liqroq javob beradi. Xonadonlar katta yorug'lik frontiga ega bo'lib – barcha tomondan yoki ikki xonadonli uylarda uch tomondan yoritilgani sababli, uylar yaxshi insolyatsiyaga ega va barcha xonalar yaxshi shamollatiladi. Ularni qurish osonroq, chunki ko'p hollarda uylar chegaralangan yo'nalishga ega bo'lishi mumkin. Yer uchastkasida binoning alohida joylashuvi yashash sharoitini yaxshilaydi. Xonadonlar shovqinli yo'llar va qo'shni maydonlardan uzoqroq joylashtirilgan bo'ladi. Ikki xonadonli uylarda xonadonlarning qo'shnichiligiga noqulaylik tug'dirmaydi. Kirish eshiklari, ayvonchalar va terrassalar uyning turli tomonidan joylashtirilgan bo'lib, bir-biri bilan kesishmaydi. Xonadonlarning alohidaligi ular orasida qurilgan xo'jalik qurilmalari yoki ajratuvchi devorlarni qurishga imkon beradi.

Qo'rg'oncha turidagi hovlilil uylar o'zining yer maydoniga ko'ra ikki xil bo'ladi, shahar va qishloq uylari. Shahar va qishloq hovlilil uylari asosan 1yoki 2 qavatli qilib quriladi. Ular yer maydonining katta –kichikligiga qarab, yerdan foydalanish harakteriga ko'ra va arxitekturaviy-tarhiy yechimi bo'yicha farqlanadi. Shahardagi hovlilil uylarning maydoni katta bo'lmaydi (200-600 m.kv.), bu yerda aholini yashashdan maqsad yoz kunlari ochiq muhit –hovlidan foydalanishdir. Lekin qishloq uylarida aholi o'zining shaxsiy tomorqasiga ega bo'lib, u erda ishlaydi. Qishloq hovlilil uylarining maydoni 0,15 gacha bo'lishi mumkin.

Hovlilil uyning uchta asosiy turi mavjud: alohida binoli uylar – turar-uy va hovlidagi xo'jalik qurilmalari bilan; xo'jalik xonalari uy ichiga yoki uyga ulab qurilgan hovlilil uylar va ichki turar-uy hovlisi atrofida turar-uy va xo'jalik xonalari kompleksi ega, rivojlangan tuzilishga ega hovlilil uylar (4.3-rasm).

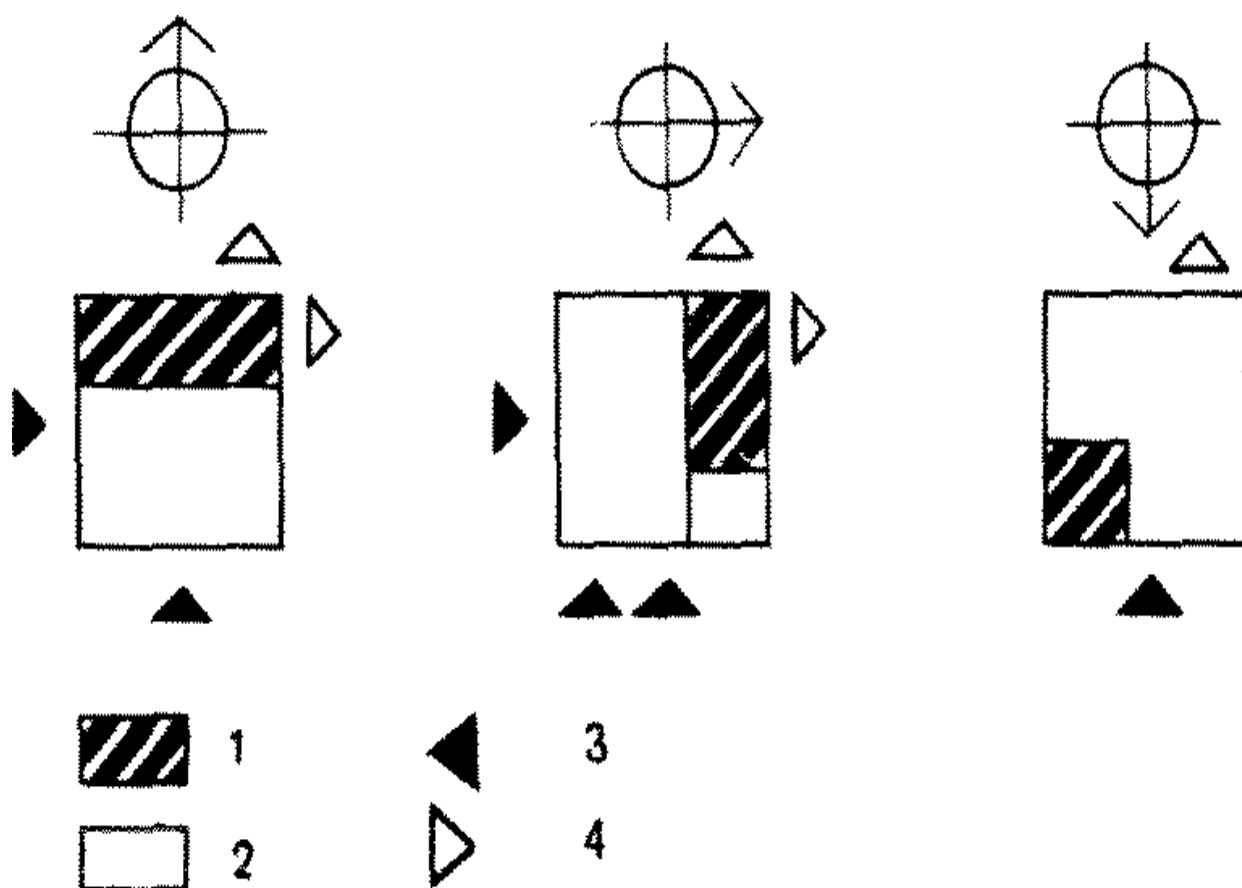
Qo'rg'oncha turidagi hovlilil uyni tashkil qilish uy rejasiga ya'ni, birinchi navbatda, undagi turar-uy va xo'jalik hududlarining o'zaro joylashuviga ta'sir ko'rsatadi.



**4.3-rasm.** Qo'rg'oncha turidagi hovlili uyning joylashuvi:  
*1-yashash xonalari; 2-xo'jalik xonalari.*

Xo'jalik hududida xo'jalik qurilmalari yoki shaxsiy xo'jalik yuritish uchun zarur bo'lgan xonalar joylashadi. Hudud (zona)larga bo'lishning uchta prinsipial sxemasini ko'rsatish mumkin: xonadonning xo'jalik hududi uyning orqa tomonida joylashadi; agar shaxsiy xo'jalik minimal o'lchamda yoki umuman mavjud bo'lmasa, xo'jalik hududi yon tomonda yoki ko'cha tomonda joylashishi mumkin (4.4-rasm). Uyning yashash qismi esa, yashash xonalarining ko'chaga nisbatan yo'nalishiga ko'ra, yorug'lik tomonlariga ko'ra, asosiy kirish eshigining joylashuvi va xonadonning xo'jalik xonalari holatiga ko'ra, joylashtiriladi.

*Bir xonadonli* o'ylar hajmiy-rejaviy harakteristika bo'yicha bir va ikki qavatli uylarga bo'linadi. Uyning ikki turi xam, hovliga chiqarilgan xo'jalik qurilmali ham va shaxsiy xo'jalik xonalari uy hajmi bilan bir bo'lgan ko'rinishda bo'lishi mumkin.

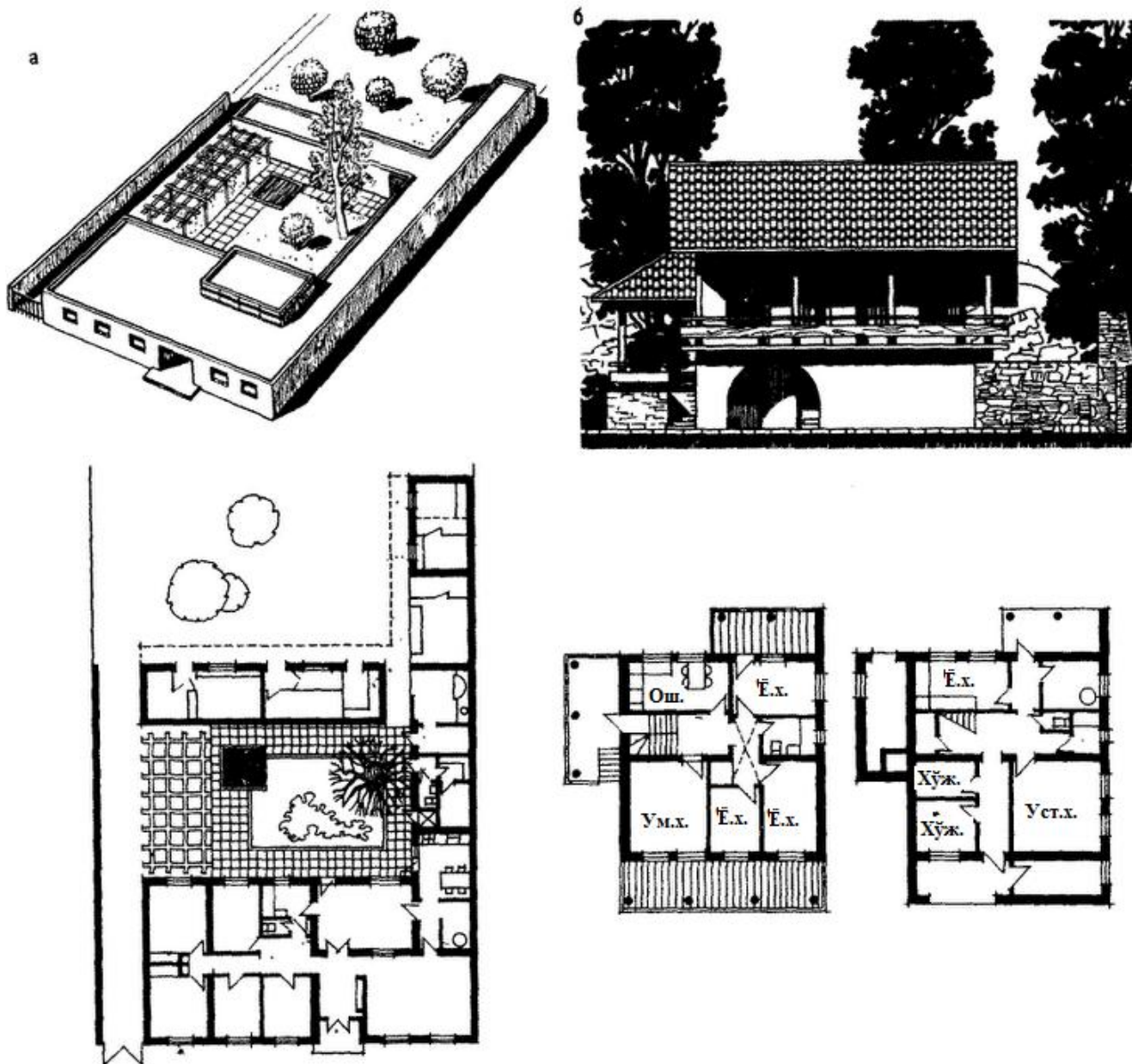


**4.4-rasm.** Bir xonadonli uyning hududiy sxemasi:

*1-xo'jalik hududi; 2-yashash hududi; 3-uyga kirish joyi; 4-hovliga chiqish joyi.*

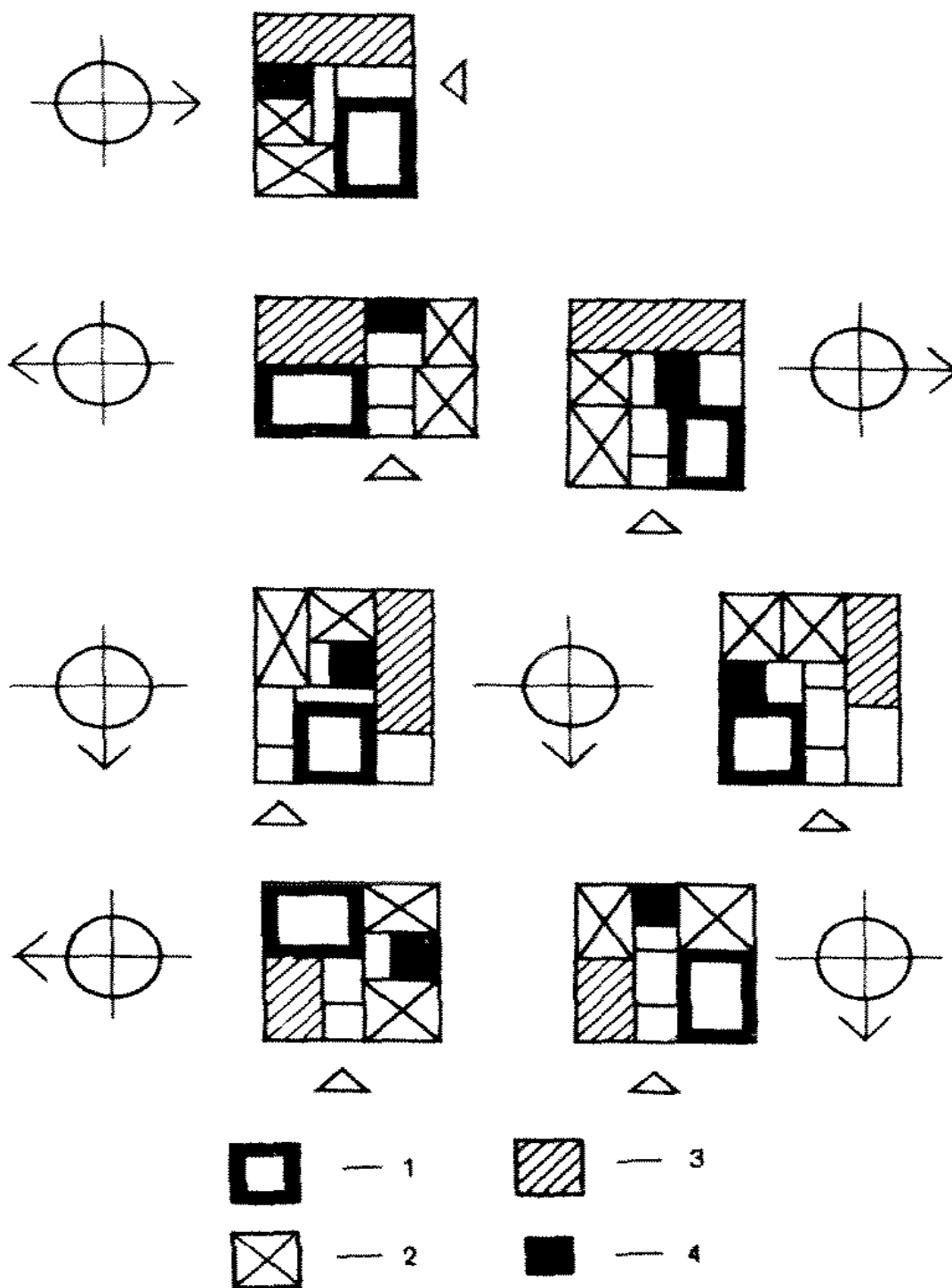
*Bir qavatli (sathli) uylar.* Bu turdagi uylar xonadonlari ikki, uch, to'rt va besh xonali bo'lishi mumkin. Ko'p sonli xonalarga ega turar uylarni esa, yaxshisi ikki qavatli Turar-joy xonadonlarida joylashtirish maqsadga muvofiqdir (4.5-rasm).

Qishloq aholisi 1qavatli uylarni qurishga moyilroq bo'ladi, chunki ular yer bilan uzviy bog'langan bo'ladilar. Bundan tashqari bir qavatli uylarning tarhi oilaning o'sishiga mos bo'lib, ko'pincha uylarni qurishga qulaydir. Uy maydonini kengaytirish uchun sharoit bo'lsa ham, bu jamoa xo'jaligi uchun noqulaydir, chunki o'zlashtirilgan yerni boshqa yerga almashtirishda muammolar tug'ilishi mumkin.



4.5-rasm. Qo‘rg‘oncha turidagi hovlili uy.

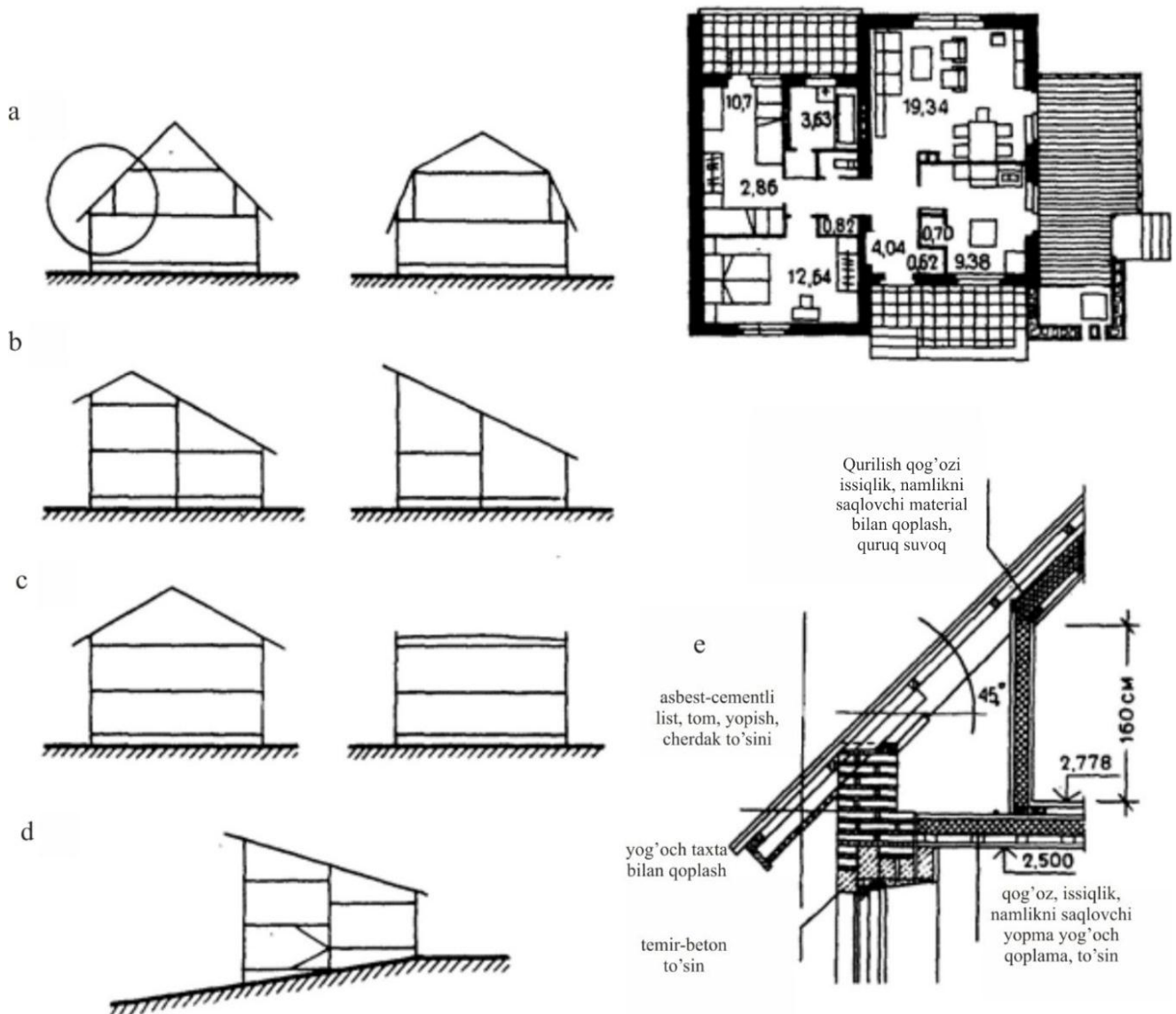
Bir qavatli bir xonadonli uylarning hajmiy-tarhiy yechimlarining keng tarqalgan usullaridan biri uyga kirish qismi binoning tarz qismida joylashgan bo‘lib, ho‘jalik xonalari binoning ichkarisida ya’ni orqa tarafida joylashadi. Bunday joylashish usulida uchta yashash xonasidan ikkita yashash xonasi doimo ko‘chaga qaragan bo‘ladi. Sanitar tugunlar qoidaga ko‘ra tashqi devorlarda joylashib, bunda xonadon ichi kommunikatsiyalari minimal bo‘ladi (4.6-rasm).



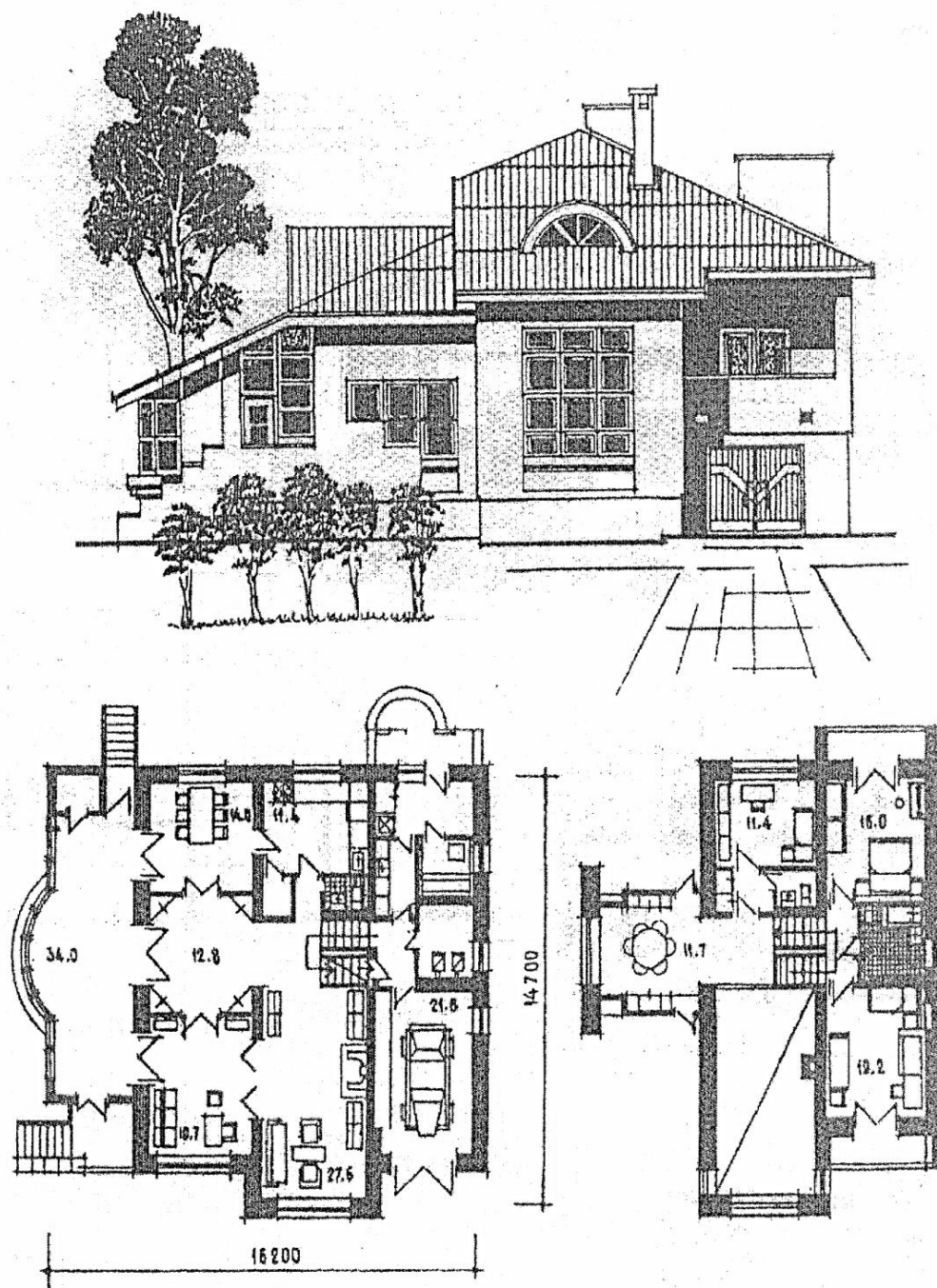
**4.6-rasm. Uch xonali bir qavatli uyning hajmiy-tarhiy tuzilmasi:**  
*1-umumiy xona; 2-yotoqxonalar; 3-xo‘jalik hududi; 4- sanitar tugunlari.*

*Ikki qavatli uylar.* Umumiy maydoni  $90\text{m}^2$  dan ko‘p bo‘lgan bir xonadonli uylarni ikki qavatli qilib loyihalash maqsadga muvofiqdir. Bunday uylar kottej tipli uylar deb nomlanadi. Birinchi qavatda odatda tamburli kirish yo‘lagi, umumiy xona, yotoqxonalaridan biri, oshxona, xo‘jalik xonalari joylashadi.

Ikkinchi qavatda odatda yotoqxonalar joylashadi. Yotoqxonalar soniga qarab, ikkinchi qavat qisman yoki to'liq band qilingan bo'lishi mumkin. Ikki qavatli(sathli) uylarning bir necha turlari mavjud: mansardli uy, ya'ni 2-qavati to'liq emas, pol sathi qo'zg'aluvchi uy, bunda uyning bir qismi bir qavatli bo'ladi (4.7, 4.8-rasmlar).



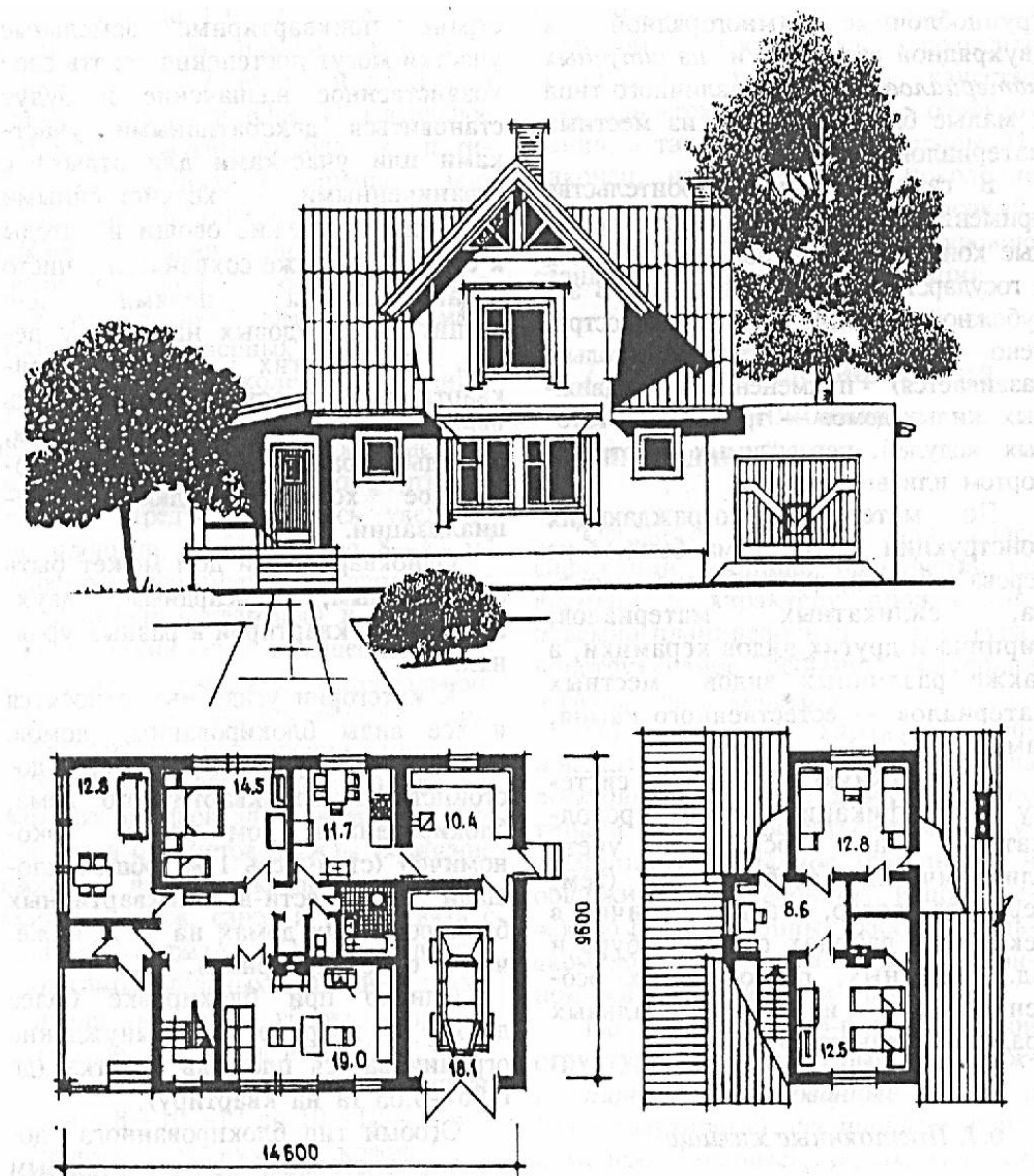
**4.7-rasm.** Turar uylarning ikki sathli (qavatli) qilib yechish usuli:  
*a- mansardli uy; b-xonadonning bir qismi ikkinchi qavatda joylashgan (chordoqsiz yoki chordog' bilan); c-xonadonning xamma qismi ikki qavatda joylashgan (chordoqsiz yoki chordog'i bilan); d-qiyalikda joylashgan uy; e-mansardli uyning qirqim qismidan fragment.*



**4.8-rasm.** Har xil sathli besh xonali turar-joy xonadoni.

Mansardli uyda yuqori qavat xonalari chordoq chegarasida joylashadi. Tom nishabi  $45^\circ$  dan kam bo'lmisligi kerak. Tom nishabining burchagi bundan kam bo'lsa, mansardli qavatni o'rnatish mumkin emas. Chordoqdan to'liq foydalanish uchun, yuqori qavat xonalari shifti kesilgan burchakli bo'ladi. Kesilgan qismlar devorlari balandligi 1,6 m dan kam bo'lmisligi kerak.

Murakkab shaklli to'rt xonali mansard tipidagi to'rt xonali Turar-joy uyi garaji bilan, nishablar kesikli bo'lganda, cherdak fazosidan to'liq foydalaniladi – shiftlar gorizontal bo'lib, devorlar bir balandlikka ega bo'ladi (4.9-rasm).

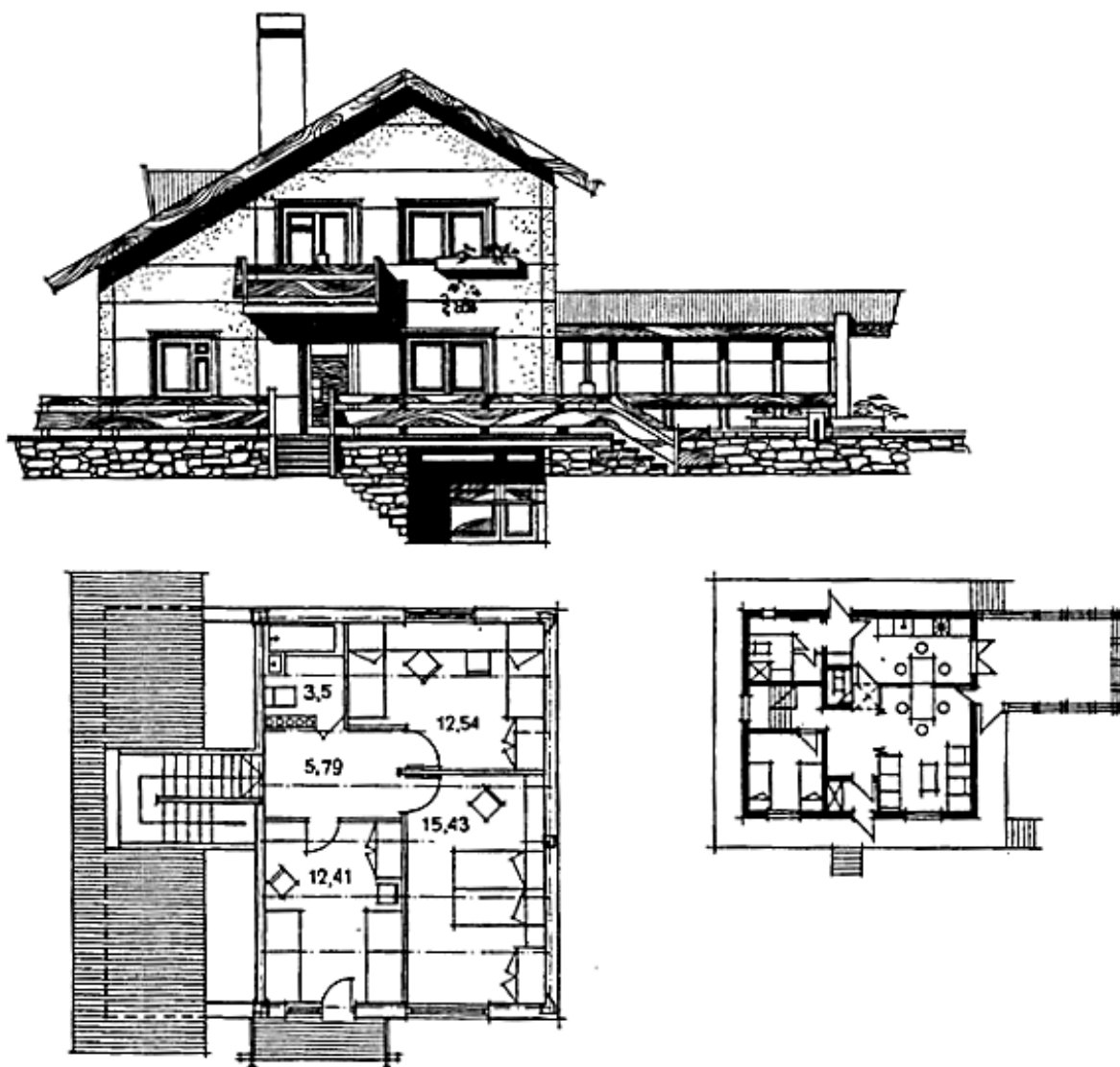


**4.9-rasm.** Mansard tipidagi to'rt xonali Turar-joy uyi garaji bilan.  
Arxitektor I.N.Shishkov.

Ikkinchi qavati to'liq bo'lmagan uy tomi bir nishabli va ikki nishabli bo'lishi mumkin. Aralash tomli uyning birinchi qavatida ko'pincha umumiy xona joylashtirilib, u juda baland shiftli bo'ladi. 2 qavatli uylarda hovli bilan to'g'ridan-to'g'ri bog'lanish ularni ikki yarusga joylashtirish hisobiga erishiladi. Ikki qavatli uylar bir qavatli uylardan afzalligi bilan farq qiladi, chunki ular yer sathini, tom



sathini, poydevor va stokol hamda uy hajmining ikki marta qisqarishiga olib keladi va shu bilan ularning narxi arzonroq bo'lishiga sabab bo'ladi (4.10-rasm).



**4.10-rasm.** Besh xonali ikkinchi qavatini to'liq bo'lmagan ikki qavatli uy. 2-qavat tarhi (chapdan), 1-qavat tarhi (o'ngdan).

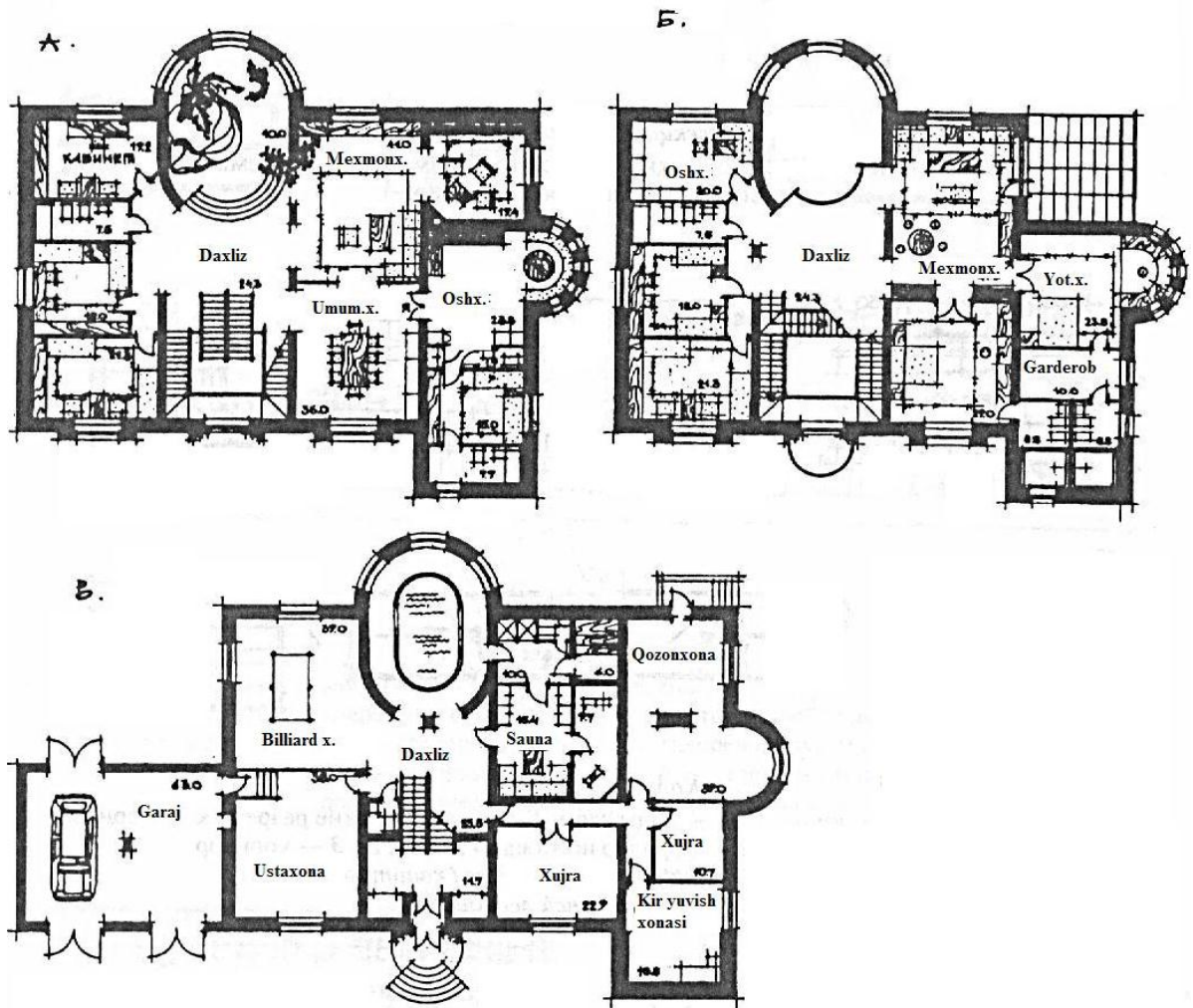
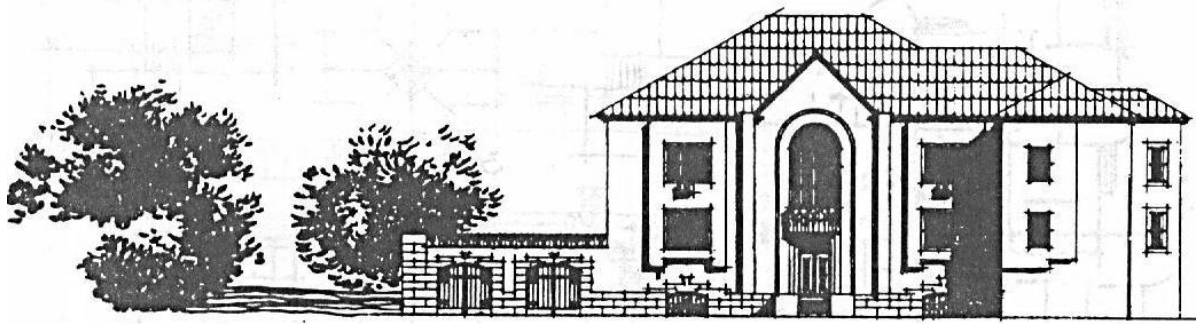
2 qavatli Turar-joy uylari tomorqali uylardan tubdan farq qilmaydi, farqi shundaki, bu uylarda faqat 2 qarama - qarshi tomonga yorug'lik (tomorqali uylarda esa 3-4 tomoni ochiq yorug'likni xohlagan tomondan) berish mumkin. Xonadonga kirish asosan ko'cha tomondan tashkil etilgan bo'lib, yo'lak bilan umumiy xona va oshxonadan hovliga chiqishga qulay sharoit yaratilgan bo'lishi kerak. Yozgi xona /ayvon/ asosan hovli tomonga joylashgan bo'lib, umumiy xona va oshxona bilan chambarchas bog'langan bo'lishi shart.

Bu uylar ko'cha tomondan "qizil chiziqdan" 6 metr masofa tashlab quriladi. Uy oldiga panjarali gulxona, kirish va chiqish uchun darvoza yoki eshik o'rnatiladi. Tomorqaning orqa tomoni esa tor xo'jalik ko'chasiga qaratilgan bo'lib, uning xo'jalik xonalari shu tomonda joylashtirilgan bo'ladi.

Uy atrofiga gulzorlar, hovuzlar, yozgi oshxona, soyabonlar va daraxtlar o'tkaziladi. Undan qolgan yer sathi sabzavotlar va mevali daraxtlar, uzumzorlar uchun ishlatiladi. Garaj uchun ham qulay joy tanlash zarur. U uy ichida ham bo'lishi mumkin. Uylarni qulay joylashtirish uchun ularni birlashtirish, ya'ni bitta tom tagida joylashtirish mumkin.

Kam qavatli uylarni har tomondan yorug'likka ega bo'lishi (oriyentatsiyasi) ko'p qavatli binolarga qaraganda uncha katta ahamiyatga ega emas, chunki past qavatli binoni daraxt va butalar bilan o'rab ularni quyoshdan saqlash mumkin. Shuning uchun binoni g'arbga qarab qurish mumkin. Bunday uylarda faqat yotoqxonalarni shimol tomonga qaratishdan saqlanish lozim, u yerda yaxshi sanitar-gigiyena sharoitini yaratish lozim. Vannaxona va hojatxonalarni tabiiy yoritish tavsiya etiladi, chunki bunday binolarda bunga imkoniyat bor (4.11-rasm). Kir yuvish asosan vannaxonada bajariladi. Vannaxonaning 2-qavatda joylashishi noqulaylik tug'diradi. Shuning uchun eng qulayi oshxona yoniga maxsus kir yuvadigan xonaga kir yuvish mashinasi, suv ketadigan joy, dazmollash va kiyimlarni taxlaydigan joy, quritish shkafini joylashtirishdir.

*Ikki xonadonli (juft) uy* bir umumiy devorga ega bo'lgan ikkita bir xonadonli xonadonlar birlashuvidir. Bunda ikki xonadonli uy tashqi devorlari perimetri har bir xonadon uchun kichik bo'ladi, bu tashqi devorlar uchun materiallarni va isitish uchun harajatlarni kamaytirib, iqtisodga olib keladi. Bundan tashqari, ikki xonadonli uylarni qurish yer maydoni kengligini kamaytirishga imkon beradi, bu o'z navbatida, ko'chalar va barcha kommunikatsiyalarning umumiy uzunligini qisqartiradi. Natijada, bir xonadonga to'g'ri keluvchi, ko'chalar va muhandislik kommunikatsiyalari, xuddi shunday maydonli bir xonadonli uylar qurilishi bilan taqqoslaganda, taxminan 25-30% ga qisqartiradi.



**4.11-rasm. Yuqori komfortli Turar-joy binosi. Arxitektor R.Saharova.**

*A- birinchi qavat tarhi; B- ikkinchi qavat tarhi; V- stokol qavat tarhi.*

Ikki xonadonli uylarning tarhiy yechimi prinsipi bir xonadonli uylarga o'xshashdir. Ular bir va ikki qavatli ham bo'lishi mumkin. Bu uylarning farqli xususiyati – bu har bir xonadonda (ular orasidagi umumiy) bir devorning yaxlit bo'lishidir. Ikki xonadonli uylarda ikkala xonadon sanitar bo'g'inlari va oshxonalarini blokirovkalashga intilish lozim.

*Blokli uylar.* Bu xildagi turar - uy joylardan shahar mahallalarida (kichik tumanlarda) foydalanilib, ko‘p oilalilarga mo‘ljallangan. Bir qavatli blokli uylar asosan qishloq joylarida va tuman markazlarida foydalanilgan, hozirda esa o‘z samaradorligini yo‘qotgan. Hozirgi paytda qishloq joylarida yashovchi oilalar tomorqadan unumli foydalanilmayotgani tufayli blokli uylar 2 qavatli qilib qurilmoqda. Har bir xonadon uchun 50-100 m<sup>2</sup> tomorqa ajratilgan, yozning iliq kunlarida o‘z vaqtlarini o‘tkazish uchun tomorqa gulzorlar, yozgi soyabonlar, hovuzcha, bolalar o‘ynashi uchun qum yashigi va hokazolardan iborat bo‘lishi mumkin (4.12-rasm).



**4.12-rasm.** Qishloq uylarining tarhiy yechimi.

Hovlili binolarni qurishda asosan mahalliy, qimmat bo‘lmagan qurilish materiallaridan foydalanish kerak: xom g‘isht, pishgan g‘isht, taxta, ganch, alebastr va hokazolar. Ammo qishloq qurilishini industrial va mexanizatsiya usuli bilan tez qurish uchun zavodda tayyor bo‘ladigan elementlar: bloklar, panellar, temir-beton yopqichlar va boshqalarga o‘tishga to‘g‘ri keldi va bular hovlili uylarning loyihalari harakteriga ta’sir qildi. Shuning uchun zavodda tayyor bo‘ladigan elementlarning o‘lchoviga qarab loyihalash paytida bino o‘lchovlari shu elementlar o‘lchoviga qarab olinadi. Ammo mahalliy qurilish materiallari hali ham o‘z qiymatini yo‘qotgani yo‘q va shuning uchun me’mor oldiga ularni zavodda tayyor bo‘ladigan qurilish materiallari bilan aralashtirib ishlatish vazifasi qo‘yiladi.

### **4.3. O‘rta qavatli turar - joy binolari**

3-5 qavatgacha bo‘lgan uylar o‘rta qavatli Turar-joy binolari turiga kiradi. Bu xildagi uylarda xonadonlar liftsiz, faqat umumiy zinapoya orqali bog‘lanadi. Ularning qurilmalari oddiy bo‘lib, zavodda tayyorlangan industrial tayyor qurilmalardan foydalaniladi. Bu xildagi Turar-joy qurilishi zich qurilish bo‘lib, shahar maydonidan foydalanishda iqtisod qilish imkonini beradi. Hamma zamonaviy qulayliklarga ega bo‘lib, qurilishda iqtisodiy jihatidan tejamlidir. Hozirgi vaqtda bunday uylar asosidagi Turar-joy qurilishi shaharlarni tashkil etadi. Sekin asta bunday uylar qishloqlarga ham tarqalmoqda.

Keyingi paytda katta Turar-joy dahalarini rivojlanishi natijasida Toshkentda va boshqa O‘zbekiston shaharlarida keng miqyosdagi 4-5 qavatli Turar-joy binolari qad ko‘tara boshladi, shundan so‘ng temir-beton konstruksiya zavodi ko‘rinishida material-texnik qurilish bazasi tashkil etildi, ya’ni katta panelli uy qurilishi, uy qurilish kombinatlari ishga tushirildi. Bir qancha anzdozali g‘isht, panel, sinch-panelli binolar seriyalari ishlab chiqarildi. Qurilish jarayonida bulardan keng ko‘lamda foydalanildi.

### O'рта qavatli uylarning asosiy qurilmalari /konstruksiyalar/

O'рта kavatli Turar-joy binolari asosan 3 ta konstruktiv qurilmadan iborat bo'ladi:

- g'ishtdan ko'tarib turuvchi devor va to'sib turadigan qurilma;
- katta paneli ko'tarib turuvchi devor va to'sib turadigan qurilma;
- karkas-paneli va karkas (sinch) g'ishtli qurilma.

Ko'p ishlatiladigan bu g'ishtli ko'tarib turuvchi devor qurilma bo'lib, qurilishni to'liq industriallashtirib bo'lmaydi, shunga qaramay u juda ko'p tarqalgan. Bu qurilma yaxshi o'zlashtirilgan bo'lib, har xil ixcham loyihani yechishga, kuchli yer qimirlashda o'zining mustahkamligi bilan farq qiladi. Besh qavatgacha bo'lgan binolarni katta g'isht zavod bazalari Respublikani g'isht bilan ta'minlab tura oladi. Shuning uchun pishiq g'ishtdan bo'lgan qurilish hozirgi kunda keng qo'llanilmoqda.

Toshkentda, Navoiy, Farg'ona, Samarqand va O'zbekistonning boshqa shaharlarda katta paneli qurilish keng ko'lamda qo'llanilgan. Katta zavodlar qurilgan joylarda paneli va temir-beton buyumlar uy qurilishi kombinati bo'lsa, tayyorlash vaqtini qisqartirishi va qurilish narxining kamayishi, zavodda tayyorlash sifatini oshishi o'рта qavatli Turar-joy binolarini qurishda ancha qo'l keladi. Zamonaviy katta paneli uylarning ham kamchiligi bor. Undagi eng katta kamchilik issiq saqlash va tovushni o'tkazish, yozda uylarni qattiq isib ketishi, qurilish natijasida dahalar juda zerikarli, bir xil ko'rinishda bo'lib qolishi shular jumlasidandir.

Turar-joylarni loyihalaganda har tomonlama iqtisodiy jihatdan unumli foydalanish lozim. Turar - joy binolarining energiya tejamkorlik xarakteristikalariga quyidagilar orqali erishiladi:

- bino hajmining ko'p qirraliligini kamaytirish yo'li orqali tashqi devorlarning sirti yuzasini qisqartirish evaziga;
- xonalarning yoritilishi bo'yicha me'yoriy ko'rsatkichlar saqlangan hollarda korpus enini oshirish evaziga;
- binoning uzunligini oshirish (shaharsozlik talablarini optimizatsiyalash, ya'ni maqbullashtirishni hisobga olish) evaziga;
- qavatdagi xonadonlar maydonini jamlashtirishni oshirish evaziga;

- turar-joy uyining issiqlik samaradorligining oshirishga shart-sharoit yaratadigan tarhiy elementlarni qo'llash orqali.

Turar-joy binolarida shovqinni pasaytirishga quyidagi chora-tadbirlarni amalga oshirish yo'li orqali erishiladi:

- maxsus shovqin himoyalovchi planirovkani magistral ko'chaga oriyentatsiyalash orqali: bunda xonadonlardagi yordamchi va xo'jalik xonalarini uch xonali xonadonlarning umumiy xonalarini hamda xonadon tashqarisidagi xonalari (zinapoya tuguni) ko'zda tutiladi;

- bino tashqi to'siq devorlariga shovqin himoyalovchi konstruktiv vositalarni o'rnatish orqali;

- yuqori tovush himoyalovchi xossalarga ega bo'lgan derazalar va balkon eshiklarni o'rnatish orqali;

- shovqindan himoyalovchi texnik vositalar, jumladan klapan-so'ndiruvchi moslamalarni qo'llash orqali (bunda xonadonda me'yoriy havo almashinuvini ta'minlashni e'tiborga va hisobga olish taqozo etiladi.)

#### **4.4. Seksiyali uylar**

Seksiyali turar-joy uylari qavatlar, uzunligi hamda konfiguratsiyasi bo'yicha farq qiladigan bir tipli bir nechta blok-seksiyalardan tashkil topadigan binodir.

Cekstiya (bo'linma) deb bir guruh xonadonlarni zinapoya yoki lift tuguni atrofida to'plamga aytiladi. Har bir qavatda ikki, uch yoki to'rt xonadon birlashib seksiyani, ya'ni uning yirik bir to'plamini tashkil etiladi. Seksiyalarning tarhiy yechimi xonadonlarlar soniga qavatlardagi zinapoya tuguni maydonchasiga chiqiladigan joyga bog'liq bo'ladi. Ko'p sonli a'zolariga ega bo'lgan oilalarni bir, ikki, uch xonali (kichik va o'rta kattalikdagi oilalar uchun) xonadonli bloklashtirilgan uylarga joylashtirishni e'tiborga olgan holda bitta qavatga uch yoki to'rtta blok seksiyalarni ishlab chiqish tavsiya etiladi.

Xonadonlarning oriyentatsiyasi insolyatsiya talablariga javob bermog'i lozim, ya'ni bir-, ikki-, uch xonali xonadonlarning kamida bitta xonasiga quyosh nurlarining to'g'ridan-to'g'ri tushishini ta'minlash taqozo etiladi.

Bino hajmini ratsional yechish ko‘pincha minimal issiqlik yo‘qotuvchanlikni ta‘minlash orqali aniqlanadi. Bunga korpus enini kattalashtirish, tabiiy yorug‘lik tushishiga ehtiyoj sezilmaydigan xonalarni o‘rta qismga joylashtirish bilan erishish mumkin, bunda yashash xonasining enini tashqi devorlarga biriktirish taqozo etiladi.

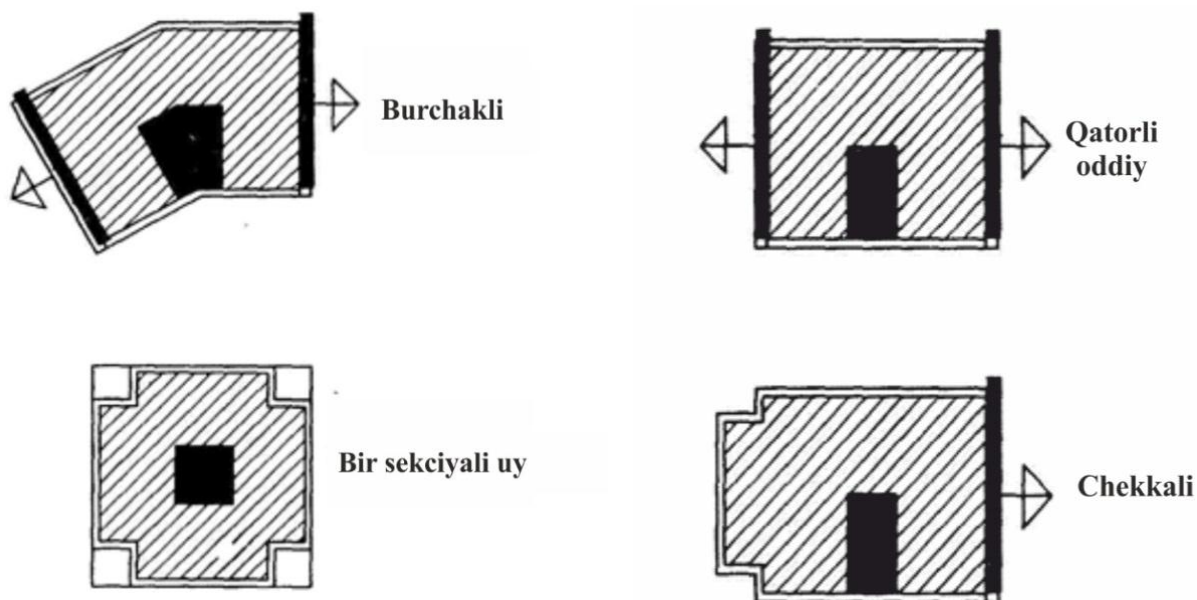
Kam va o‘rta qavatli (2-5 qavatli) liftsiz ko‘p seksiyali uylarda asosan ikki marshli zinapoyalar qo‘llaniladi, bu zinapoya marshlari seksiyaning o‘rta qismiga yoki hovli tomonga yaqin bo‘lgan qismga joylashlashtiriladi (agar bu shimoliy orientatsiyaga mos tushsa) shunday yo‘l tutish bilan gorizontning quyosh nurlari ko‘proq tushadigan tomoniga yashash xonalarini ko‘proq joylashtirishga erishish mumkin.

Yashash seksiyalari asosan to‘g‘ri burchakli modulli koordinatsion to‘r asosida loyihalalanadi, bu esa xonadon elementlarining (yashash va yordamchi xonalar, zinapoya marshlari) tabiiy shakliga ko‘p darajada mos keladi. Biroq tarhiga ko‘ra oddiy bo‘lgan blok-seksiyalarni ijodiy uyg‘unlashtirish yashash komplekslarining kompozitsion qurilishi (tuzilishi) va qiyofasi bo‘yicha turli xil ko‘rinishlardan binolarni yaratishga olib keladi. Buning uchun seksiyalarning uchta asosiy - bir qatorli oddiy-qatorli (ryadovoy), burchakli (uglovoy), chekkali (torstevoy) turlari qo‘llaniladi. Eng ko‘p tarqalgani bu oddiy seksiya bo‘lib, u bir xil paytda chekkali seksiya o‘rniga ishlatiladi (4.13-rasm).

Qatorli seksiya – bu seksiya, qoidaga ko‘ra to‘g‘ri burchakli shaklga ega bo‘lib, u yashash uyining ikkita boshqa qismlari orasiga joylashtiriladi. Seksiyaning devorlaridan biri qo‘shni qatorli seksiya bilan bloklashtiriladi. Ko‘ndalang yon tomonli seksiya ko‘ndalang seksiya ko‘ndalang tashqi devor konstruksiyasini o‘zgartirish bilan qatorli seksiya tarhini takrorlaydi.

Seksiyalar ikki, uch, to‘rt xonadon uchun loyihalashtirilgan bo‘ladi, xonadonlarning soni oshib ketsa, ularga zinapoya maydonidan kirish qiyinlasha boradi. Shuning uchun yo‘laklarni ishlatishga majbur seksiya tipidagi uylar yo‘lakli tipdagi uylarga aylanib qoladi.



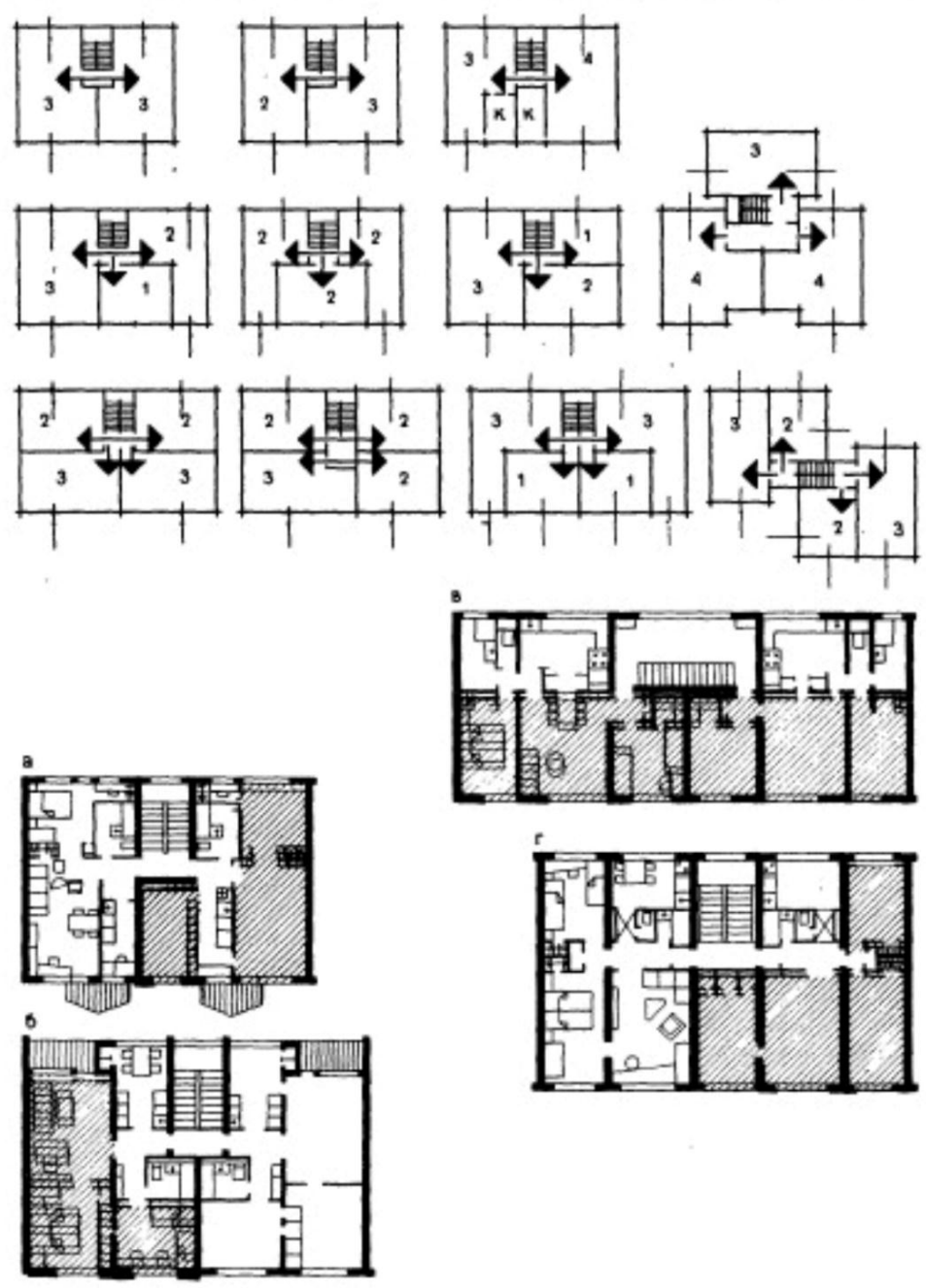


**4.13-rasm.** Seksiyalar sxemasi.

Xonadonlarning sonini zinapoyani 4-katagiga nisbatan ko'paytirish, vertikal kommunikatsiyalarni narxini kamaytirishga intilishdan kelib chiqadi, ko'p xonali seksiyalar urushdan keyingi yillarda juda ko'p tarqalgan bo'lib, turar uy-joy krizisi davrida ko'p xonali xonadonlarning qurilishiga olib keldi. Asosiy tiplaridan biri, 2 xonali xonadonlardir. Eng ko'p tarqalgani esa 1 xonali xonadonlar bo'ladi. Natijada asosan seksiyalar uch xonadonlik (2-2-2 va 2-1-2) va to'rt xonadonli (2-2-2-2, 1-1-2-2) bo'lib shakllandi.

Tajriba shuni ko'rsatdiki, 2 xonadonli seksiyalarda yelvizak qilib shamollatish talablari butunlay qoniqtiriladi va quyoshga qaratib joylanishida gorizontni ikki qarama-qarshi tarafga joylashadi, uch xonadonli seksiyalarda esa faqat 2 xonadongina qoniqarli yechilgan bo'lsa, uchinchi xonadon esa bir tarafga qarab qoladi va yelvizak qilib shamollatib bo'lmaydigan bo'lib qoladi. To'rt xonadonli seksiyalarda esa hamma xonadonning yechimi qoniqarsiz bo'lib qoladi. Shunday qilib to'rt xonadonli seksiyalar O'zbekiston sharoitida qurilishga noqulay deb hisoblansa, uch xonadonli seksiyalarni esa ayrim sharoitlardagina qurishga ruxsat etiladi. Eng yaxshi yechimga faqat ikki xonadonli seksiya egadir. Eng chekkadagi uch xonadonli seksiyalarda ikki xonadon burchakli shamollatish va oriyentatsiya

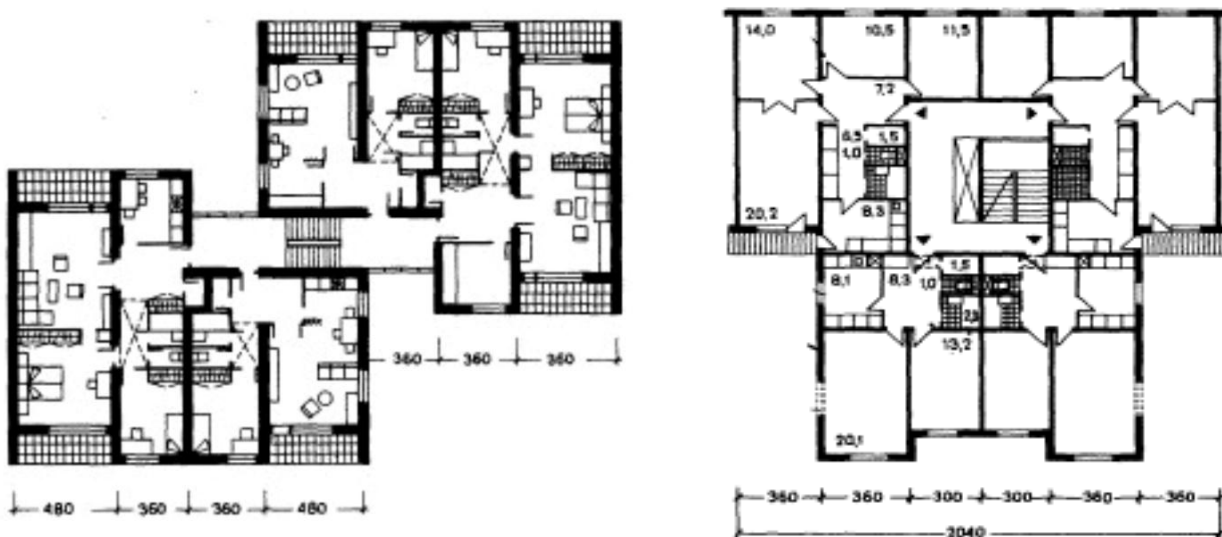
bilan ta'minlanishi mumkin bo'lganligi sababli ularni uch xonadonli qilib tarh yechimini yechish mumkin, shuning uchun chekkadagi seksiyalar uch xonadonli qilib loyihalashga ruxsat beriladi (4.14-rasm).



**4.14-rasm.** Seksiyali uylarning tarhiy yechimi:

*A-seksiyalarning turlari; B-yo'l qo'yilishi mumkin bo'lgan oriyentatsiyaga ega ikki xonadonli seksiyalar; a,b - chegaralanmagan oriyentatsiya; v,g - qisman chegaralangan oriyentatsiya.*

Turar uy-joylar bir seksiyali bo‘lsa ularga to‘rtta xonadonni joylashtirish mumkin, chunki ularning har biri burchakli shamollatish imkoniyatiga egadir, shuning uchun bu sistema mumkin bo‘lgan tarhiy yechimlarga olib keladi (4.15-rasm).

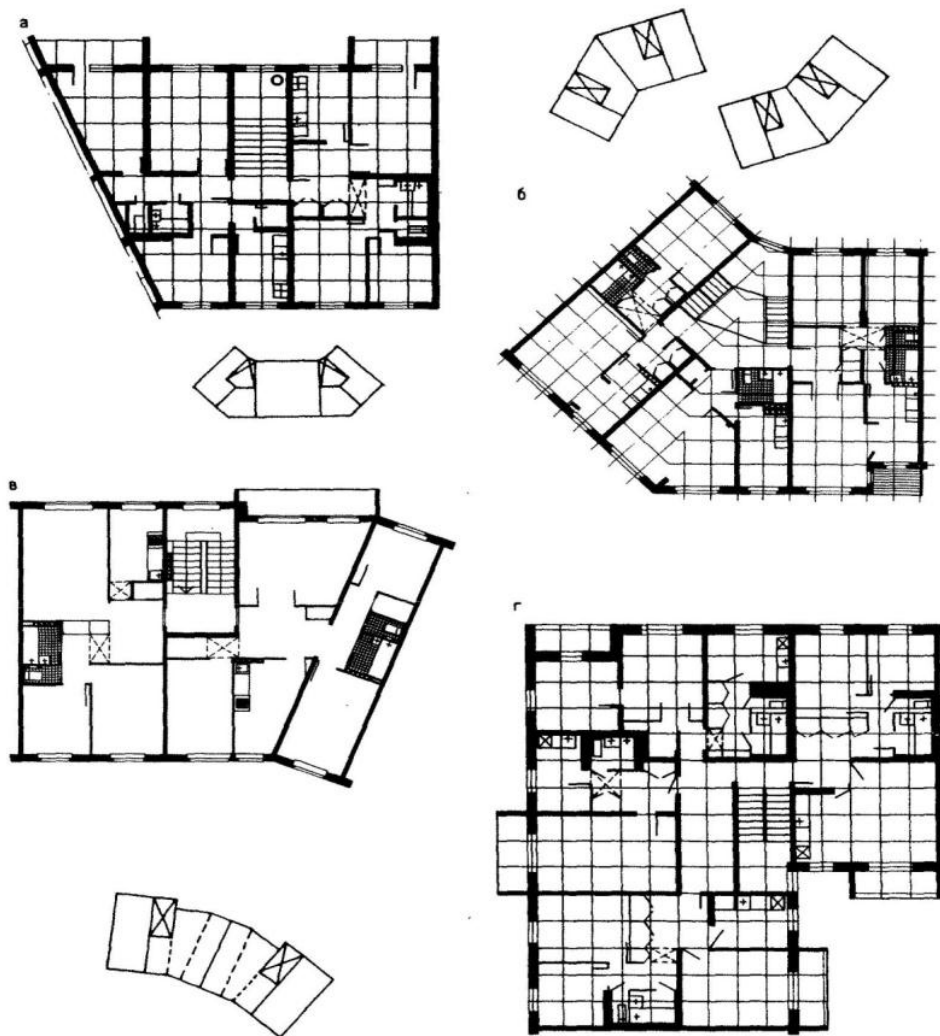


**4.15-rasm.** Chegaralanmagan oriyentatsiyaga ega to‘rt xonadonli seksiya.

Burchakli (buriluvchan) seksiyalar –murakkab konfiguratsiyali uylarni shakllantirish uchun qo‘llanadi. Ko‘p hollarda  $135^{\circ}$  yoki  $90^{\circ}$  li burchakka burilgan burchakli seksiyalar eng ko‘p uchraydi. Burchakli seksiyalar qatorli hamda chekkali seksiyalar singari loyihalanadi. Har xil konfiguratsiyali, turli qavatli, xonadonlarining soni va tipi turlicha bo‘lgan seksiyalar bitta seriyaga birlashtiriladi. Bitta seriya ramkasidagi seksiyalar bir tipli konstruktiv va tarhiy sxemalar asosida ishlab chiqiladi. Masalan, agar yuk ko‘taruvchi elementlarning u yoki bu konstruktiv sistemasi qabul qilingan bo‘lsa, u holda bu sistema barcha seksiyalarda qo‘llanmog‘i shartdir. Bu esa qurilish jarayonini maqbullashtirish (optimallashtirish) uchun juda muhimdir. Seksiyalardagi hamma xonadonlar bir xil darajadagi komfortlilik (shinamlikka) ega bo‘lmog‘i lozim, bunga yagona tarhiy usul va bir xil muhandislik jihozlari orqali erishish mumkin (4.16-rasm).

Qatorli seksiyalarda seksiyalararo devorlarning yo‘nalishini o‘zgartirib burchakli seksiya hosil qilish mumkin. Ko‘pincha bular – bir burchagi qiyshiq assimetrik seksiyalardir. Uy burchagi ikki buriluvchan seksiyalar blokirovkasi yo‘li bilan hosil qilinadi.

Bu eng oddiy usul bo‘lib, unda qatorli seksiyaning barcha asosiy elementlari – zinapoyalar, sanitar bo‘g‘inlar, oshxonalar saqlanadi, bu industrial qurilishda muhim ahamiyatga ega. Faqat qiyshiq devor bo‘ylab joylashgan turar-uy xonalari shakli o‘zgaradi. Seksiyaning bu qismidagi tom yopma va to‘siq devorlar individual monolit betonlarni qo‘llagan holda amalga oshiriladi.



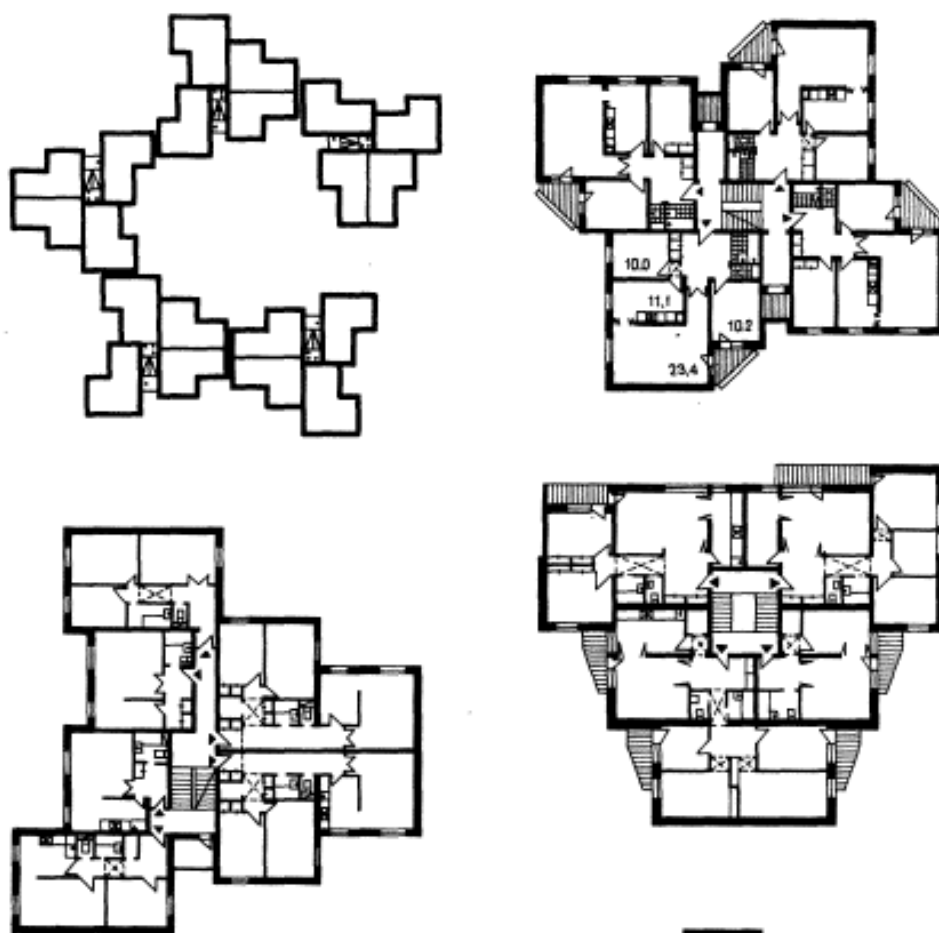
**4.16-rasm.** Burchakli seksiyalar:

*a – chekka seksiyada qiyshiq burchak bilan; b – seksiyani o‘rta qismida burilish bilan; v – seksiyaning ichki qismida qiyshiq joylashuv bilan; g – “Burchakli” seksiya 90 S° li burilishda.*

Burchakli seksiyalarni hosil qilishning ko‘rib chiqilgan usullari – bu katta burchak ostida burilgan qatorli seksiyalar transformatsiyasidir. Kichik burchaklarda xonalarning juda katta qiyshayishi kuzatiladi va bunday usullar qo‘llanilmaydi. 90° burchak ostida burilgan seksiyalar faqat burchakli seksiyalarga oid bo‘lib, mutlaqo

boshqacha hajmiy-tarhiy yechimga ega. Bunday burilishda ichki burchakda zinapoya joylashtiriladi.

Bunday burilishda ichki burchakda zinapoya joylashtiriladi. Bunda xonadonlarga kirish zinapoya maydonchasidan, yoki ko‘pincha, zinapoya tuguni devoriga birlashuvchi maydonchadan iborat yo‘lakda joylashadi. Bunday seksiyalar odatda uch yoki to‘rt xonadonli bo‘ladi. Uch xonadonli seksiyalar chegaralanmagan oriyentatsiyaga ega – ikkita xona ikki tomonli, biri esa – burchakli. To‘rt xonadonli seksiyalar bir tomonli yorug‘lik frontidan iborat bo‘lgan xonadonlar hisobiga, qisman chegaralangan oriyentatsiyaga (yo‘nalishga) ega. Liftsiz uylarni loyihalash va qurish amaliyotida, ayrim hollarda, murakkab tarhdan iborat bo‘lgan Turar-joylarni yaratishda turli xil yo‘nalishga ega bo‘lgan seksiyalar qo‘llaniladi. Ular orasida krestsimon, uch bargli va ixtiyoriy shakldagi seksiyalar uchraydi (4.17-rasm).

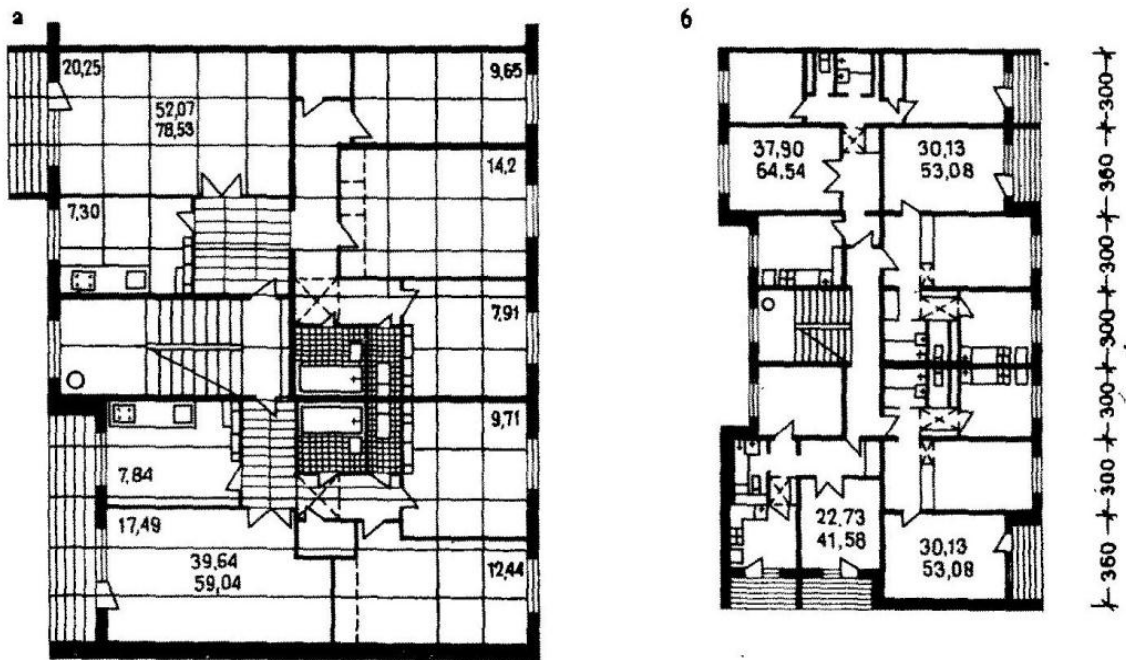


4.17-rasm. Murakkab seksiyali turar-joy tarhlari.

Bunday seksiyalar blokirovkasida murakkab konfiguratsiyali uzluksiz tuzilmalar yaratilishi yoki nuqtali uylarda qoʻllanilishi mumkin. Burchakli seksiya hozirgi paytda kam ishlatiladi, chunki yaxshi tarhiy rejali xonadonlarni tashkil etish qiyin, iqtisodiy tarafdin tejamkorlik kam va qurilmasi qiyin.

*Chekkali* (torest) seksiyalar uy chekkalarida joylashadi. Seksiya devorlaridan biri qoʻshni qatorli seksiya bilan bloklashgan boʻlishi kerak. Bu seksiyalar turlicha yechimga ega boʻladi (4.18-rasm).

Eng oddiy yechim – bu chekkadagi tashqi devor konstruksiyasining oʻzgarishi bilan seksiyalarning qatorli qaytarilishidan tashkil topadi. U yaxlit devor (deraza tuynuklarisiz) yoki deraza tuynuklari oʻrnatilgan boʻlishi mumkin. Koʻndalang yon tomonda lodjiyalar yoki balkonlarni ham joylashtirish mumkin.



**4.18-rasm.** Chekkali seksiya:

*a – qatorli seksiya tarhiy yechimi oʻzgartirilmagan holda; b - qatorli seksiya tarhiy yechimi oʻzgartirilgan holda.*

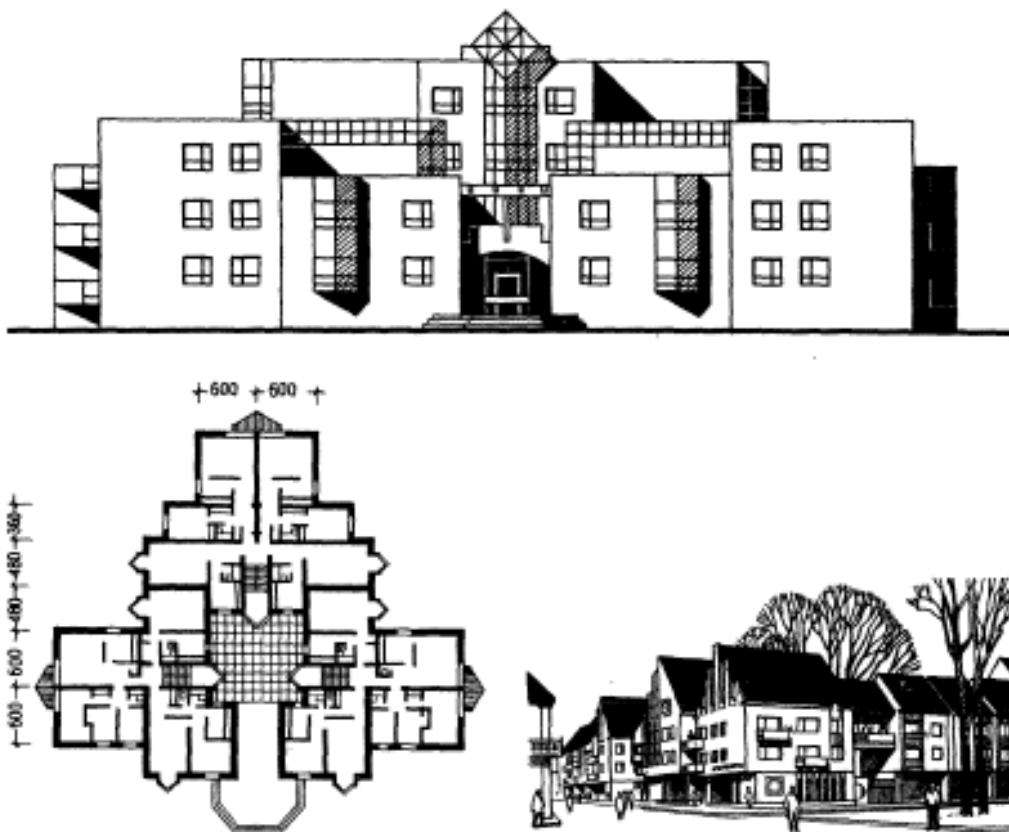
Qatorli seksiyaning chekkali qismi tarhini oʻzgartirish boʻyicha radikal yechimlar ham maʼlum. Seksiya gabaritlarini saqlab va xonalar sonini oshirgan holda, faqat chekkali xonadon tarhiy yechimini oʻzgartirish ham mumkin, xonadonlar sonini oshirgan holda seksiyalar tarhiy yechimini ham oʻzgartirish mumkin.

*Bir seksiyali uylar.* Oʻrta qavatli bir seksiyali uylar vertikal kommunikatsiyaning faqat bitta zinapoya tuguniga va bino tarhida kichik oʻlchamga ega boʻladi. Turar-uy tarhiy yechimida Turar-joy xonalarini gorizontning barcha tomonlariga qaraganligi bilan, tashqi devorlar perimetrining oshganligi bilan farqlanadi, shunga koʻra uy insolyatsiyaning maqbul sharoitlariga ega boʻlib, xonalarda tabiiy shamollatish juda yaxshi yoʻlga qoʻyilgan boʻladi. Bir boʻlinmali yoki nuqtali turkumda bir qavatda toʻliq 4 xonadonni joylashtirish mumkin. Qulayligi shundaki, unda kam va oʻrta xonali xonadonlarni ham joylashtirish mumkin. Shuning uchun bu turkum universaldir.

Oʻrta qavatli bir seksiyali uylar past qurilishlarda ishlatiladi, u koʻp seksiyali va blokli uylar bilan shaharsozlikdagi badiiy qiyofaning (siluetning) turli – tumanligini taʼminlash uchun, qurilishlarda balandlik aksentini yaratishda, ayniqsa murakkab relyefli uchastkalarda, hamda yuqori qavatli shahar qurilishlarida qoʻllaniladi. Koʻp qavatli bir seksiyali uylardan farqli ravishda, oʻrta qavatli uylar tarhiy yechimi oddiy va har bir qavatda kam xonadonlar soniga ega. Koʻp qavatli bir seksiyali uylar uchun esa, lift oʻrnatish zaruriyati sababli, har bir qavatda koʻproq xonadonlar joylashuvi xarakterlidir (4.19-rasm). Ammo 3-5 qavatli uylarda bular oʻzini koʻrinishini yoʻqotadi, bino balandligining uzunligiga nisbati (proporstiyasi) kubga yaqinlashib qoladi. Shuning uchun bunday turkum oʻrta qavatli uylarda oʻz ahamiyatini yoʻqotadi. Asosan bu turkum koʻp qavatli uylar qurilishida ishlatiladi.

*Koʻp seksiyali turar-joy binolari asosiy tiplarining hajmiy-tarhiy strukturasi.*

Bino hajmiy-tarhiy strukturasi elementlari deb hisoblanadigan seksiyalarning bir nechtasini bloklashtirish yoʻli orqali koʻp seksiyali turar-joy binolari shakllantiriladi. Seksiyalarni qatorli, burchakli hamda oxiri yon tomon (chekkali) bilan tugaydigan yoki tugamaydigan tarzda loyihalashtiriladi.



**4.19-rasm.** Ichki hovlisiga ega 42 xonadonli turar-joy binosi.

Qatorli seksiyalar (jumladan oxiri yon tomon bilan tugaydigan) seksiyalar o‘z tarhining shakli bo‘yicha to‘g‘ri chiziqli shaklda, chiqib turuvchi shaklda hamda murakkab shakl (jumladan egri chiziqli shakl, T-simon shakl)ga ega bo‘lishi mumkin. Burchakli seksiyalar binoni rivojlantirilgan holatda loyihalashtirish imkonini beradi:

1. Ikki yo‘nalishda (90 S, 135 S va boshqa burilish burchaklariga ega bo‘lgan seksiyalar ko‘rinishida) loyihalashtiriladi;

2. Uch yo‘nalishda (burilish burchaklari 90 S, 120 S va boshqa burchakli seksiyalar ko‘rinishida) loyihalashtiriladi. To‘rtta yo‘nalishli seksiyalar juda kam uchraydi.

Xonadonlarning quyosh yorug‘ligi tushish tomonlariga qarab oriyentatsiyalash va ularning insolyatsiyasini ta‘minlash bo‘yicha ko‘p seksiyali turar-joy binolari quyidagi oriyentatsiyalarda loyihalanadi:

- universal (chegaralanmagan holatdagi) oriyentatsiya;
- qisman chegaralangan kenglik bo‘yicha oriyentatsiya;
- chegaralangan (meridional) oriyentatsiya.



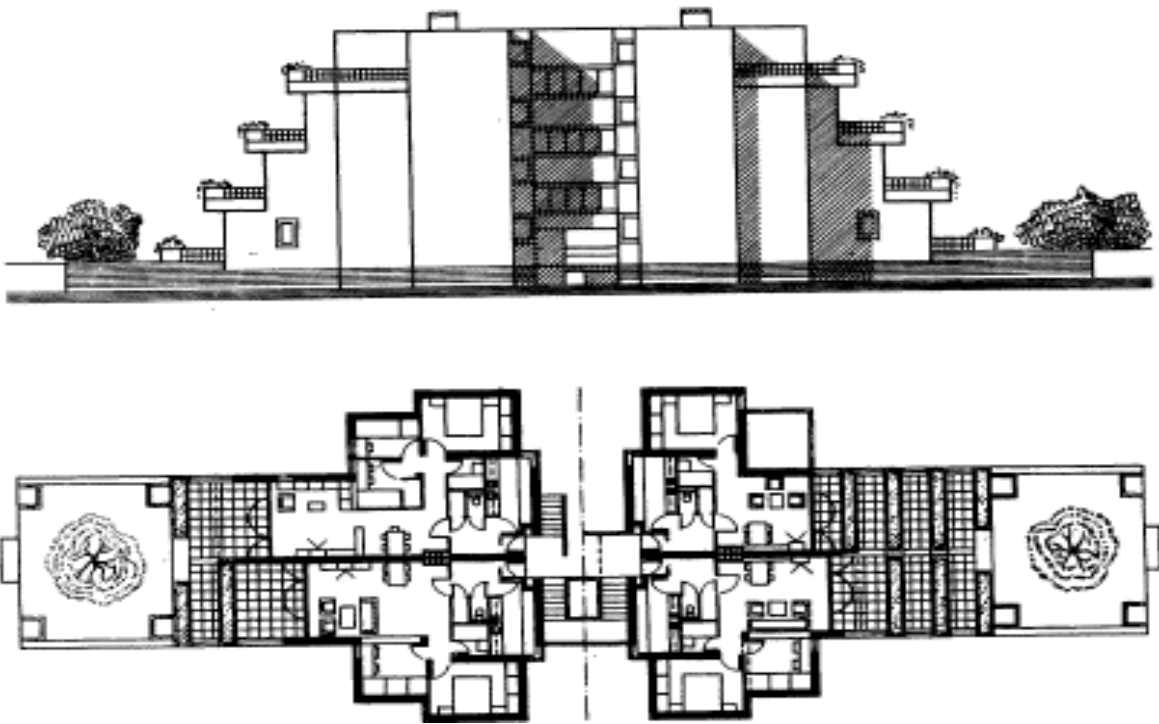
Agar seksiyalarni gorizont tomonlariga nisbatan istalgan holatda joylashtirishda ulardagi xonadonlarda me'yoriy insolyatsiya ta'minlansa u holda bunday seksiyalar chegaralanmagan oriyentatsiyaga ega bo'ladi.

Qoidaga ko'ra, bunday seksiyada bir xil darajali xonadonlar har bir qavatda bitta, ikkita yoki uchtani tashkil etishi mumkin. Chegaralangan oriyentatsiyaga ega bo'lgan seksiya, qoidaga ko'ra har bir qavatda to'rtta va undan ortiq bir xil darajali (yoki bir xil darajali va ko'p xil darajali) xonadonlarga ega bo'ladi.

Kursi-aravachalarda harakatlanadigan nogironlarning ehtiyojlarini hisobga olgan holda turar-joy binolarida zinapoya tugunlaridan chiqish va xonadonlarga kirish joylarida pol sathining o'zgartirilishi tavsiya etilmaydi. Zinapoya enini zinapoya marshi yoni bo'ylab qiya ko'tariladigan yo'lakchani hisobga olgan holda qabul qilish taqozo etiladi. Shunga bog'liq ravishda zinapoya marshining eng minimal eni 1,2 metr o'lchamda qabul qilinadi. Seksiyali binolarning faqat birinchi qavatida xonadonlardan uy oldi hovlisiga to'g'ridan-to'g'ri chiqish va kirish eshiklarini o'rnatish mumkin. Xonadon oldi maydonlarini turar-joy binosi ichiga kiritiladigan muhandislik kommunikatsiyalari o'rnashgan joy atrofiga yoki kommunikatsiyalarning tranzit o'tish joylari ustiga joylashtirish tavsiya etilmaydi.

Xonadonlar soni bo'yicha har bir qavatga ikki, uch, to'rt xonali xonadonlarga ega bo'lgan seksiyalarga joylashtirish juda keng tarqalgan. Ko'p xonadonli turar-joy uylari hajmlarining kompozitsion qurilishi bir xil konfiguratsiyali qavatlar tarhini yoki har xil konfiguratsiyali qavatlar tarhini takrorlash evaziga shakllantiriladi.

Turar-joy uylarini terrassa bilan loyihalash ular hajmiy-fazoviy qurilishining uslublaridan biri deb hisoblanadi. Terrasali turar-joy uylari yassi relefda loyihalangani singari ularni murakkab relefda ham loyihalashtirish mumkin. Turar-joy uyini terressalashtirish bino yon tomonlari yoki uning fronti bo'yicha joylashgan xonalarning o'lchamlarini qisqartirish, xonadondagi xonalar sonini, qavatdagi xonadonlar sonini yoki qo'shma seksiyalarda qavatlar sonini qisqartirish evaziga erishilmaydi (4.20-rasm).

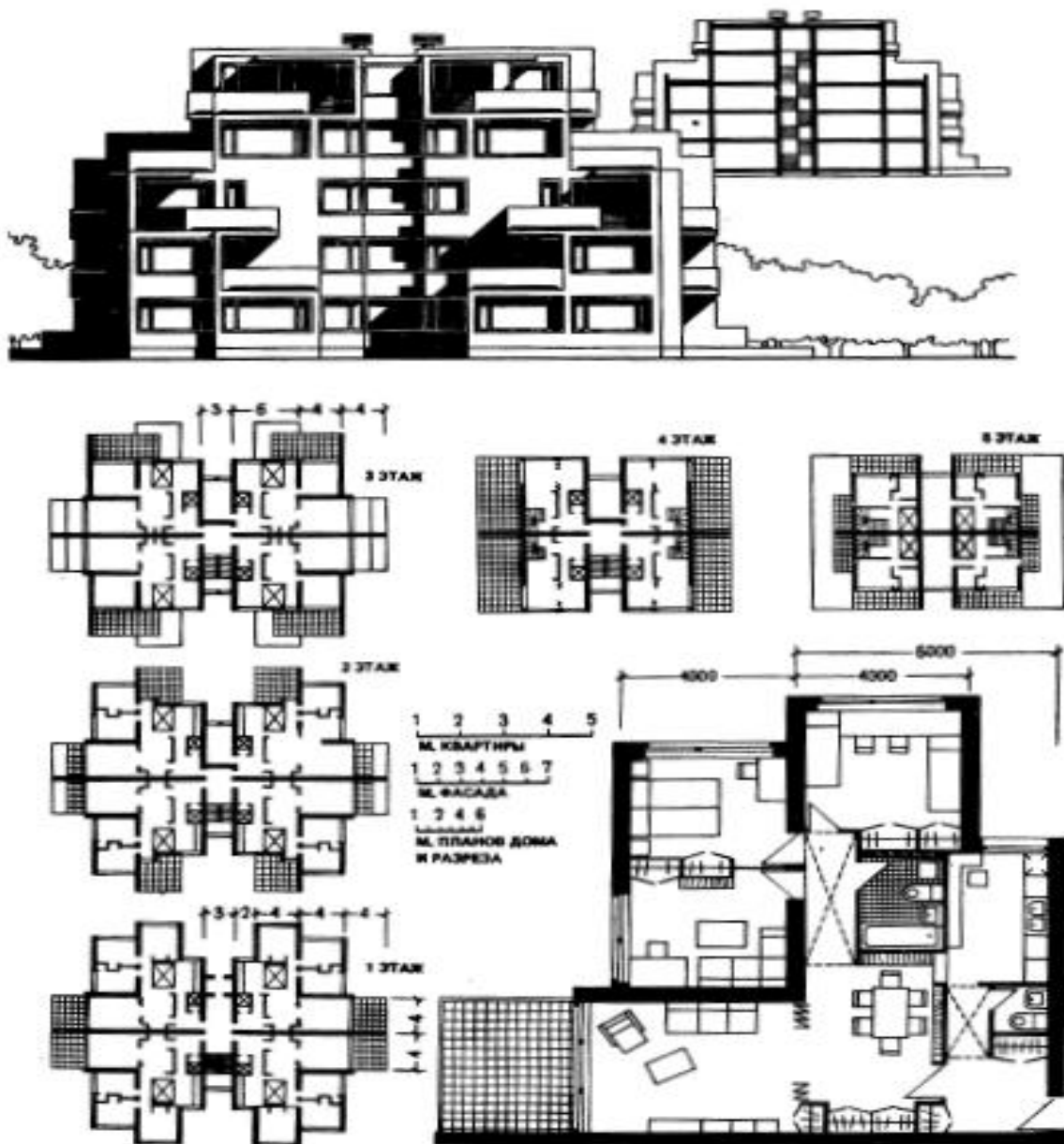


**4.20-rasm.** Terrasa tipidagi Turar-joy binolari (Avstriya).  
Uy tarzi va tarhiy yechimi.

Xorij amaliyotida turar-joy uylarining yuqori qavatlarini pastki qavatlarga nisbatan kengaytirish yoki qisqartirish uslubi keng qoʻllaniladi. Bunda pastki qavatlarining maʼlum bir fazoviy kenlik qismi ijtimoiy xizmat koʻrsatish elementi yoki garaj sifatida xizmat qiladi (4.21-rasm).

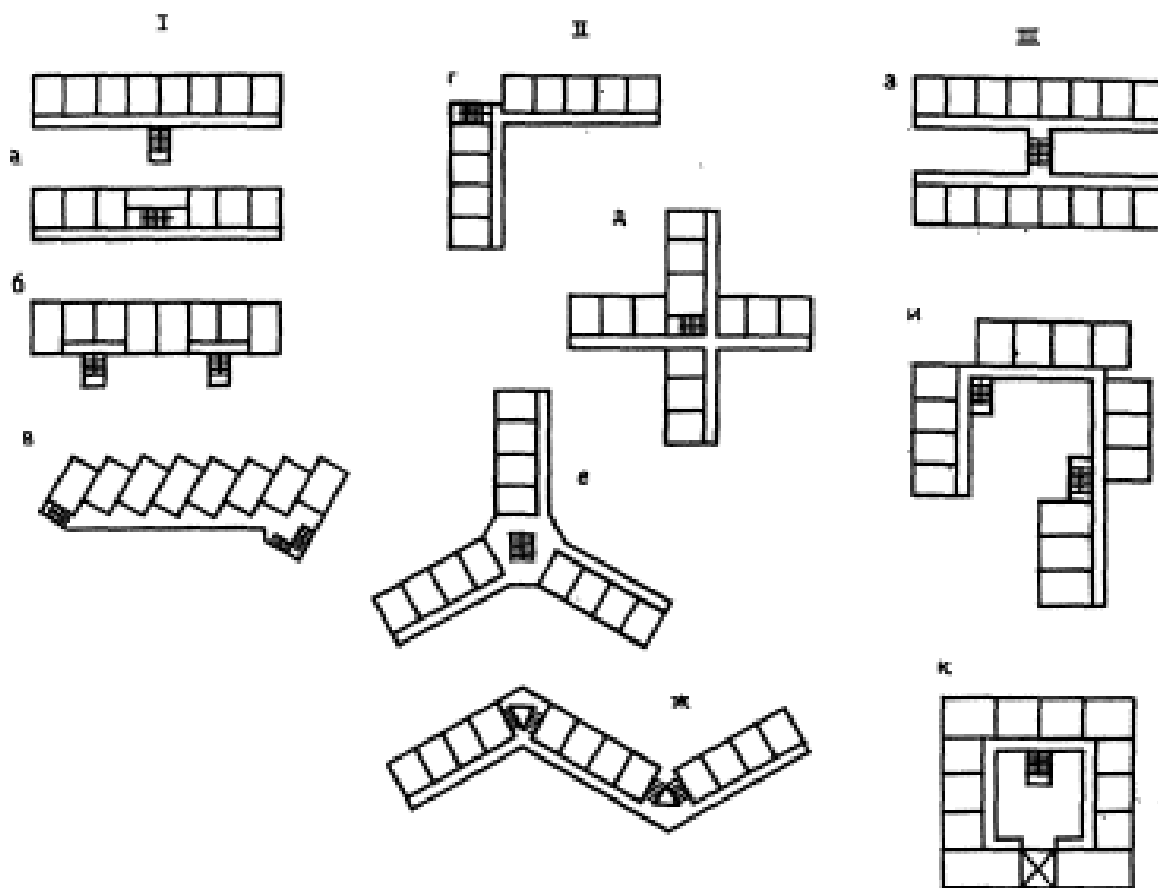
#### **4.5 Galereya va yoʻlakli uylar**

Bu sistema eng universal va iqtisodiy jihatdan foydali boʻlib, bitta uyda har xil sigʻimdagi xonadonlarni nisbatini berish qobiliyatiga ega. Bu esa koʻp qavatli uylar qurilishida ishlatish uchun, yaʼni qanday galereya seksiyalar uchun boʻlsa, shunday yoʻlak seksiyalar uchun xam katta imkoniyatlar tugʻdiradi. Bu uylarda yoʻlak va galereyalar uzunligini qisqartirish va iqtisod qilish maqsadida ularni ikki qavatli ham qilib tarh tuziladi. Ikki qavatli xonadonlar yakka tartibli va kam qavatli blokli uylar qurilishida juda keng tarqalgan.



**4.21-rasm.** Terassa tipidagi 16 xonadonli 5 qavatli turar-joy binosi (MARXI).

Galereyali turkum kam xonali xonadonlarning qurilishida ishlatiladi (1-2 xonali) va O‘zbekiston iqlim sharoitiga to‘liq javob beradi. Shuning uchun yo‘lakli Turar-joy binolari andozali Turar-joy binolari tarkibiga kiritilgan (4.22-rasm).



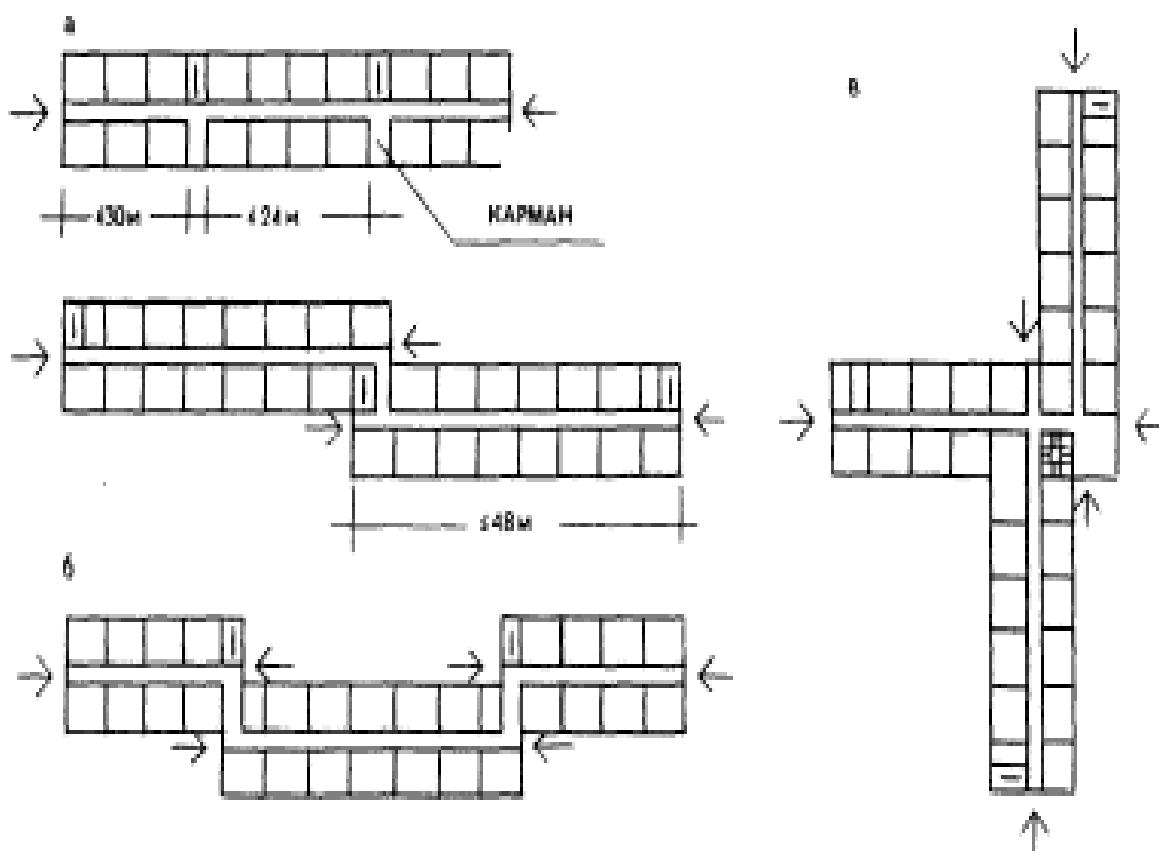
**4.22-rasm.** Galereyali uylarning sxemasi:

*I - chiziqli: a – to‘g‘ri to‘rtburchak-li; b – galereya seksiyali; v – qo‘zg‘aluvchan;  
 II – biriktirilgan: g – burchakli; d – krestsimon; e - uch bargli; j – singan;  
 III – fazoviy: z – qo‘shaloq uy; i – umumiy galereyali; k – ichki hovlisi bilan.*

Galereyali turkumga nisbatan yo‘lakli turkum anchagina arzonga tushadi, chunki bu turkumda yo‘lakning ikki tomoniga xonadon joylashtirish mumkin. Korpusi kengayadi, kommunikatsiya tejamlashadi. O‘zbekiston sharoitida bu turkum noqulay, chunki bunda xonadonlar bir tomonga qarab qoladi hamda yelvizakli shamollatish yo‘qoladi. O‘zbekiston iqlim sharoitiga to‘liq javob bera olmagan uchun undan kam ko‘lamda foydalaniladi.

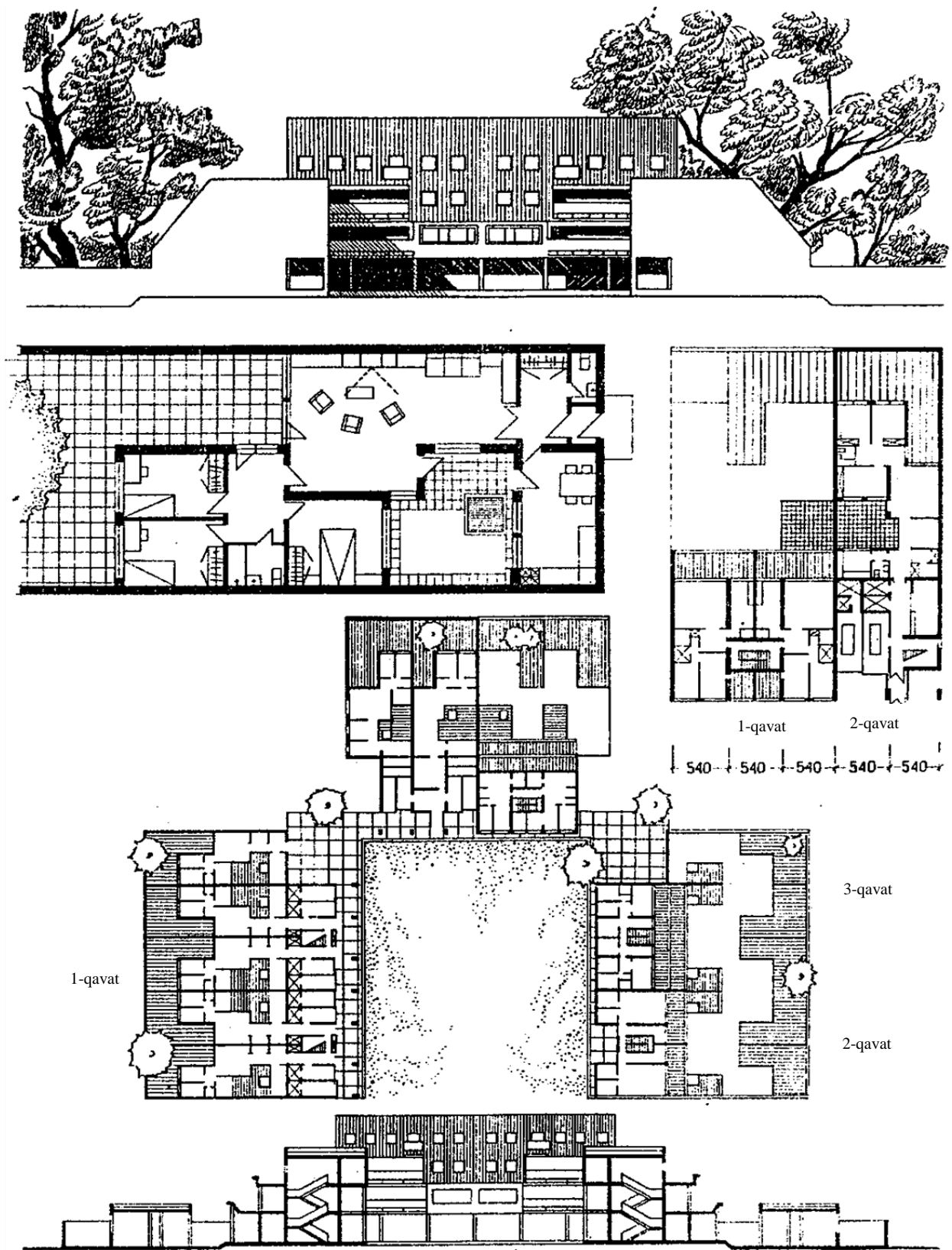
Yo‘lakli turkum bir qavatli uylarda o‘z ahamiyatini yo‘qotadi. Shuning uchun O‘zbekiston iqlim sharoitida bunday uylar tavsiya etilmaydi. Dahalar qurilishida bir nechta tarhiy turkumlar tavsiya etiladi, lekin seksiyali, galereya turkumlardan ko‘proq foydalaniladi, chunki bular demografik talablarga javob beradi hamda kam xonali va ko‘p xonali xonadonlarni unumli hal qilish oson bo‘ladi (4.23-rasm).

Bundan tashqari aralash turkumdagi loyihalar qurilishda dahalarni har birini o'ziga xos, har xillik va go'zal ansamblarni tashkil etadi (4.24-rasm).



**4.23-rasm. Yo'lakli turar-joy uylarning sxemasi:**

*a – to'g'ri burchakli qatorli uy; b – yo'laklarda yorug'lik va shamollatishni ta'minlash uchun qo'zg'aluvchan uy; v – uch yo'nalishli uy.*



4.24-rasm. Aralash tiplardan tashkil topgan turar-joy guruhi.

## **V-BOB. KO‘P QAVATLI TURAR-JOY BINOLARI**

### **5.1. Ko‘p qavatli turar-joy binolarining turlari**

Shaharlardagi yashash hududlarining tanqisligi tufayli O‘zbekiston Respublikasi viloyatlari markazlari, mamlakat poytaxti va Qoraqalpog‘iston Respublikasi shaharlarida vaqt o‘tishi bilan aholini urbanizatsiyalashgan (jamlangan) holda joylashtiradigan turar – joy binolarining asosiy tiplarini ko‘p qavatli (liftli) yashash uylari tashkil eta boshlaydi. Bunday uylarning keng ko‘lamda qo‘llanishi yashash hududlaridan va injenerlik kommunikatsiyalaridan yetarli darajada samarali foydalanish imkonini beradi. Uylarning bunday tipi ya’ni ko‘p qavatli turar – joy binolarining arxitekturaviy rejasining turli – tuman ekani, hajmiy – obrazli va konstruktiv yechimlari bo‘yicha, Markaziy Osiyo regionida yetarlicha keng tarqalgan. Ular foydalanish uchun iqtisodiy tejamkor, hududdan ratsional foydalanishda samarador va turli sonli va demografik tarkibga ega bo‘lgan oilalarning mamlakatning murakkab iqlim va seysmik (7 – 9 ball) rayonlarida yashashlari uchun fazoviy – rejaviy parametrlari bo‘yicha me’yoriy sanitariya – gigiyenik va komfort sharoitlarni ancha uzoq bo‘lgan muddatga ta’minlab beradi. Shu bilan bir vaqtning o‘zida ko‘p qavatli yashash uylarning qurilishi yirik shaharlarda ko‘rkam fazoviy kompozitsiyalarni yaratish va o‘sib borayotgan Respublika aholisini joylashtirish imkonini beradi.

Ko‘p qavatli turar-uyllarning katta guruhini umumiy tipologik xususiyat birlashtiradi – ularda asosiy xonadondan tashqaridagi vertikal kommunikatsiya vazifasini liftlar bajaradi. Lift bo‘lgani bilan zinapoya o‘rniga o‘tmaydi, zinapoya vertikal yo‘nalishda muhim rol o‘ynaydi. Ko‘p qavatli turar uy- joylariga 6 qavatdan 9 qavatgacha bo‘lgan uylar kiradi. 9-16 qavatli turar-uyllar baland qavatli uylar turiga kirib, eng yaxshi iqtisodiy ko‘rsatkichlarga ega hamda, ularda yashash uchun yetarlicha yuqori qulay sharoit yaratish mumkin. Bunday qavatli uylar yirik va yirikroq shaharlarda, hamda turar-uy fondining yuqori zichligi iqtisodiy jihatdan zarur bo‘lgan hududlarda quriladi. Baland qavatli Turar-joy uylari keyingi yillarda O‘zbekistonda ham qurilgan.

Bu uylar qurilishida yer maydonini tejash jihatidan ancha qulaydir. Ko'p qavatli uylardan farqi shuki, bu uylarda kamida 2 ta lift o'rnatilgan bo'lishi shart (odam tashiydigan va yuk tashiydigan) bo'lib, bir seksiyaga va blokka juda baland uylarda tez yuradigan liftlar o'rnatiladi.

Ko'p qavatli uylarda zinapoya qurilishiga katta ahamiyat berish lozim. Yong'indan, yer qimirlash chidamligiga e'tibor berish kerak, ya'ni zinapoya mustahkam va chidamli materialdan qurilgan bo'lib, dimiqmaydigan zinapoya bo'lishi kerak. Zinapoya maydonidan uning ikki tomoniga chiqadigan ochiq yo'l bo'lishi shart. Me'yor bo'yicha zinapoya maydoni isitilishi shart emas, lekin qulaylik bo'lishi uchun iloji bo'lsa isitish kerak. Zinapoyalardan tashqari ko'p qavatli Turar-joylarda boshqa chiqib ketish yo'llarini, ya'ni ikki qo'shni orasidagi balkonlar yoki ayvonlar orqali bir - biridan o'tadigan yo'lni ham e'tiborga olish kerak. Zinapoya-lift tugunlari haqida yuqoridagi boblarda batafsil yozilgan (3.5-bandga qarang).

Ko'p qavatli turar-uyning hajmiy – tarhiy tuzilmasini xarakterlovchi xususiyatlar – xonadonlar guruhining rejaviy usullari va xonadondan tashqaridagi kommunikatsiyalar tizimi bilan aniqlanadi: zinapoya-lift bo'g'inlari, yo'laklar yoki galereyalar. Bu xususiyatlar bo'yicha turar-uy uchta katta guruhga bo'linadi: ko'p va bir seksiyali, yo'lakli, galereyali va aralash tuzilmali – yo'lakli-seksiyali va galereya-seksiyali. Birinchi guruh uylarida (seksiyali) tarh asosi sifatida seksiya xizmat qilib, zinapoya – lift bo'g'ini, xoll va yo'lakning kichikroq kesmasi (galereya) atrofida guruhlangan xonadonlardan tashkil qiladi. Ikkinchi guruhni yo'lakli yoki galereyali uylar tashkil qiladi, ularda xonadonlar yo'lak yoki galereya bo'ylab joylashadi, yo'lak yoki galereyalar bir-biridan katta masofada joylashgan zinapoya-lift bo'g'inlari orasidagi yagona kommunikatsion yo'l sifatida xizmat qiladi. Uchinchi guruh tarhi tuzilmasi aralash bo'lgan turar-uy larni o'z ichiga oladi, ularda qavatlar bo'ylab almashuvchi, yo'lakli va seksiyali rejaviy tuzilmalar bir xilda ishtirok etadi.

Ko'p qavatli Turar-joy binolari qurilishida ayniqsa ko'p tavsiya etiladiganlari seksiyali, galereya-seksiyali turkumdir. Bu turkum universal bo'lib, ko'p xonali va kam xonali xonadonlarni to'liq yechishga, iqtisodiy tomondan ham yutish mumkin.



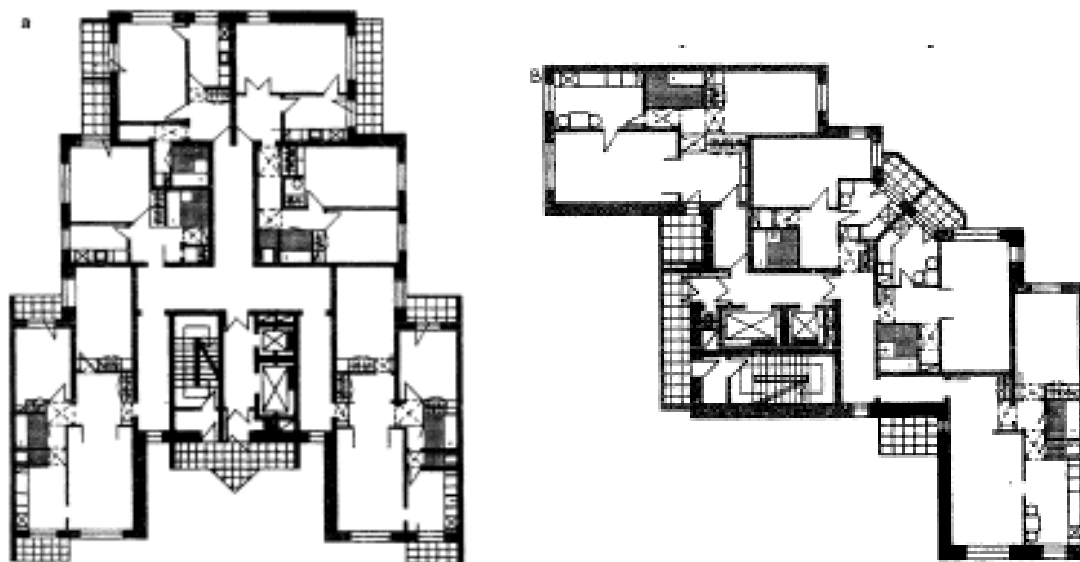
Ko‘p qavatli uylarning uzunligi ko‘p masofani egallashi bilan birga anchagina joyga o‘z soyasi bilan xalaqit beradi, shuning uchun uzunligini kamaytirishga to‘g‘ri keladi. Bularni e‘tiborga olsak, bitta seksiyali uy ko‘proq to‘g‘ri keladi. Bir-ikki seksiyali uylar optimal variant hisoblanadi. Bu tipdagi uylar dahalarni har xil ko‘rinishga olib keladi va dahalarda kam qavatli uylar va o‘rta qavatli uylar orasida joylashtiriladi.

Yerdan bog‘liqligi uzilishi tufayli bunday uylardagi yozgi xonalarga katta e‘tibor berish talab etiladi, ya‘ni ularni maydoni ancha katta bo‘lishi shart. Shaxsiy yozgi xonalardan tashqari umumiy yozgi xonalar bo‘lishi kerak. Ularning maydonlarini ko‘paytirib har xil gullar bilan ko‘kalamzorlashtirish kichik bog‘chalar hosil qilish kerak, ikki balandlik ayvonlar, ya‘ni ular ikki qavatli balandlikka ega bo‘lib, hovlilar bo‘lishi mumkin. Ularning ko‘kalamzorlashtirishni afzalligi shundan iboratki, ular xonadonni ko‘chadan to‘sib turadi. Yana har xil chang va tovushlardan asrab turadi. Tekis tom ustidagi ochiq maydonlar umumiy maydonlarga aylanib qolishi mumkin, bundan tashqari shu uyda yashovchi kishilarning dam oladigan joyiga aylanadi.

Tekis tomlarni ko‘kalamzorlashtirish tomlarni yozda isib ketishdan saqlaydi va xonadonlarning havosini ancha pasaytiradi. Ko‘p qavatli uylarda kelajak dasturida ochiq qavatlar yoki umumiy foydalanish uchun har xil maqsadni ko‘zlab, uyning bir tarafida ochiq yozgi ayvonlar qoldirish ko‘zda tutilmoqda. Ko‘p qavatli va baland qavatli uylarning qurilishida asosiy talab, ishlatiladigan materiallarning og‘irligi va qurilmalarni iloji boricha kamaytirishdan iborat. Bu ayniqsa zilzila tez-tez bo‘ladigan joyda ahamiyatlidir. Shuning uchun ko‘p qavatli uylarda sinch panelli qurilma, yengillashtirilgan panellar ishlatiladi. Temir betonli yoki po‘latdan sinch bo‘lishi mumkin. Ustun va rigel orasi juda kengayib ketmasligi kerak, bu baland qavatli binolarda oraliq katta bo‘lmasligi uchun qulaydir.

Kelajakda ko‘p qavatli uylarni qurishda sinch hajmiy elementlaridan foydalanish ko‘zda tutilmoqda. Baland qavatli uylarda esa po‘lat sinchli bo‘lib, hajm elementi bilan to‘ldiriladi. Bunday uylar o‘z afzalligi bilan ajralib turadi, ya‘ni qurilishi yengillashadi. Zavodda tayyor elementlar keltirilib ish ham osonlashadi.

Ularni har xil usulda joylashtirish mumkin, buning oqibatida me'moriy ko'rinish ancha boyiydi. Keyingi paytda bunday uylarning ko'pchiligini Sergeli dahalarida juda ko'p uchratish mumkin. Hozirgi paytda ko'pgina uylar quyma temir-betondan qurilmoqda. Bunday uylarda faqat to'g'ri shakl emas, balki boshqa har-xil shakllarni ham ishlatish mumkin, bu esa me'moriy ko'rinishni boyitadi va bino juda katta zilzilaga bardosh bera oladi (5.1-rasm).



**5.1-rasm.** Ko'p qavatli turar-joy binolarining tarhiy yechimi:  
*a – qatorli seksiya; v – burchakli seksiya.*

## **5.2. Ko'p qavatli uylarda birinchi qavat qismini loyihalash qoidalari**

Zamonaviy ko'p qavatli turar uylar tarkibida jamoatga xizmat ko'rsatishga mo'ljallangan xonalar mavjud. Ular faqat shu uy yashovchilariga xizmat ko'rsatishi (yopiq xizmat ko'rsatish) yoki shaharga xizmat ko'rsatish uchun mo'ljallangan jamoat tashkilotlari tizimi qismi (ochiq xizmat ko'rsatish) bo'lishi mumkin.

Shahar holatining uch turi farqlanadi. Birinchi guruhga mikroiklim sharoiti yaxshi bo'lgan magistrallararo hududlar kiradi. Ularga mikrorayon bog'lari yaqinidagi, ko'kalamzor piyoda yo'laklari atrofidagi hududlar kiradi. Bunday sharoitda, turar-uylarning birinchi qavatida xonadonlarni joylashtirish yashash qulayligiga ta'sir ko'rsatmaydi.

Ayrim hollarda, birinchi qavatda joylashgan xonadonlar uy oldidagi kichik yer maydonchalari bilan umumiy xonadon yoki oshxonadan chiqish eshigi orqali bogʻlanadi. Transport harakati chegaralangan turar-joy binolari koʻchalarida joylashgan turar-uylarning birinchi qavatida, aholiga “yaqindan” xizmat koʻrsatish xonalari joylashishi mumkin. Ularning tarkibiga quyidagilar kiradi: maishiy xizmat uylari (kir yuvish, kimyoviy tozalash, ijara, buyurtmalar stoli kabilarning qabul punktlari), savdo (birinchi zaruriyat mahsulotlarini sotish uchun), fuqarolarning jamoat faoliyati uchun xonalar (oʻz-oʻziga xizmat koʻrsatish), bolalar, toʻgarak, sevimli mashgʻulotlar uchun, sport xonalari, hamda bolalar bogʻchasidir. Shaxsiy avtomobillar garajlari yertoʻlada joylashtiriladi.

Shahar hududining ikkinchi guruhiga shahar va tuman ahamiyatidagi koʻchalar va magistrallar kiradi. Bu koʻchalarning qizil chizigʻida joylashgan turar-uylarning birinchi qavati yashash uchun noqulay. Ular shahar xizmat turlari uchun moʻljallangan noturar-uy ahamiyatidagi xonalar uchun ishlatilishi mumkin: savdo (turli doʻkonlar), madaniy-maishiy (koʻrgazma zallari, kutubxonalar), jamoat ovqatlanish xonalari (oshxona, kafe), dorixonalar, aloqa boʻlimlari va boshqa idoralar uchun ishlatiladi. Bu uylarning birinchi qavati “yaqindan” xizmat koʻrsatish xonalari uchun ham ishlatiladi.

Shahar hududining uchinchi guruhiga shaharlar markazi va rejaviy rayon markazlari hududlari kiradi. Bu hududlarda joylashgan turar-uylarning birinchi qavatida, shahar xizmat koʻrsatish xonalari joylashadi. Bular savdo markazlari, yirik universal doʻkonlar, transport va boshqa agentliklar, maʼmuriy idoralar boʻlishi mumkin. Ikkinchi va uchinchi guruh hududida joylashgan turar-uylar birinchi qavatining yechimi faqat xizmat koʻrsatuvchi idoralarning funksional tarkibi boʻyicha emas, balki ularning masshtabi va hajmiy tuzilmasi boʻyicha farqlanadi.

Turar-uylarning birinchi qavatida joylashgan idoralarning funksional ahamiyati va oʻlchamiga koʻra, ular rejalaniadi va konstruktiv tizimi qabul qilinadi. Turar-uylarning birinchi qavatida koʻpincha joylashtiriluvchi xizmat koʻrsatuvchi idoralar asosiy xonalarining joylashuv sxemalaridan bir nechtasini sanab oʻtish mumkin. Xizmat koʻrsatish xonalari odatda, balandlik boʻyicha bir yoki ikki qavatni band

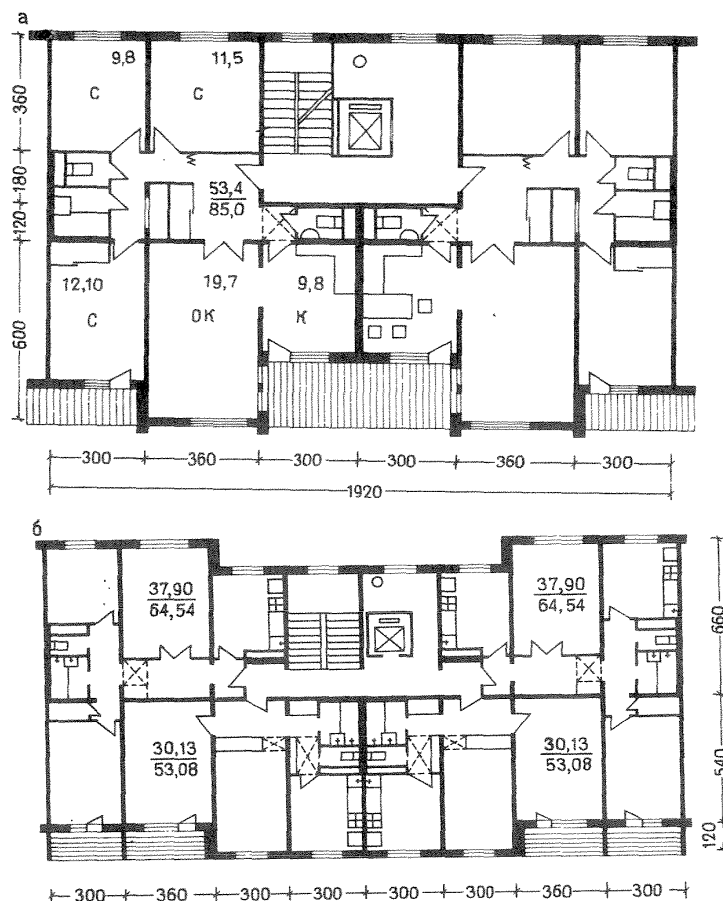
qiladi, tarhda esa ular uchun uy ostida joylashgan fazoviy qism (qurilgan xona), yoki turar-uyning tarz qismiga qurilgan hajm qo‘shiladi (qo‘shimcha qurilgan xona).

### **5.3. Ko‘p va bir seksiyali Turar-joy uylari**

Ko‘p seksiyali uylar bir necha seksiyalardan tashkil topgan bo‘lib, Turar-joy uyida bir necha xonadon va bir necha zinapoya lift kataklaridan iborat bo‘ladi. Ko‘p seksiyali uylarda xonadonlarni seksiyalarga joylash va ularning soni turar-uy tizimida ushbu seksiya yorug‘lik tomonlari bo‘yicha qanday yo‘nalganligiga bog‘liq. Seksiyalar chegaralanmagan, qisman chegaralangan va chegaralangan yo‘nalishli (oriyentatsiya) bo‘lishi mumkin. Seksiyalarning birinchi ikki turini kenglik (parallel) bo‘ylab, uchinchi turini – meridian bo‘ylab seksiyalar deb nomlanadi, chunki ularning uzunlik o‘qi birinchi holda - sharqdan g‘arbga qarab, ikkinchi holda esa shimoldan janubga qarab joylashgan bo‘ladi. Turar-uyalar korpusining uzunlik o‘qi kenglik yoki meridian bo‘ylab joylashsa, bu nomlar bu turar-uyalarga nisbatan ham ishlatiladi (5.2-rasm).

Chegaralanmagan yo‘nalishli oddiy seksiyada bino tarz qismini ixtiyoriy ravishda shimolga qarashi mumkin, shuning uchun, tarhda barcha xonadonlar gorizontining ikki tomoniga yo‘nalgan bo‘ladi. Oddiy seksiya nisbatan universal, chunki turar-uyning ixtiyoriy yo‘nalishida ishtirok etadi. Seksianing iqtisodiy ko‘rsatkichi – zinapoya lift bo‘g‘iniga to‘g‘ri keluvchi xonadonlarning umumiy maydoni yig‘indisiga bog‘liq, bu seksiyalar odatda, uch, to‘rt va ko‘pincha besh xonali katta xonadonlardan tashkil topadi.

Burchakli seksiyalar uchun zinapoya – lift bo‘g‘inini joylashtirishning ikkita varianti xarakterlidir: seksianing ichki yopiq burchagida yoki uning markaziy qismida, oddiy seksiya tuzilishiga o‘xshash. Tarhdagi burilish yo‘lakka ikkita xonadonlarni nosimmetrik birlashtirish bilan hosil qilinadi, bu xonadonlardan biri burchakli yechim topadi, ikkinchisi esa yo‘lakka nisbatan, burchak ostida joylashadi.



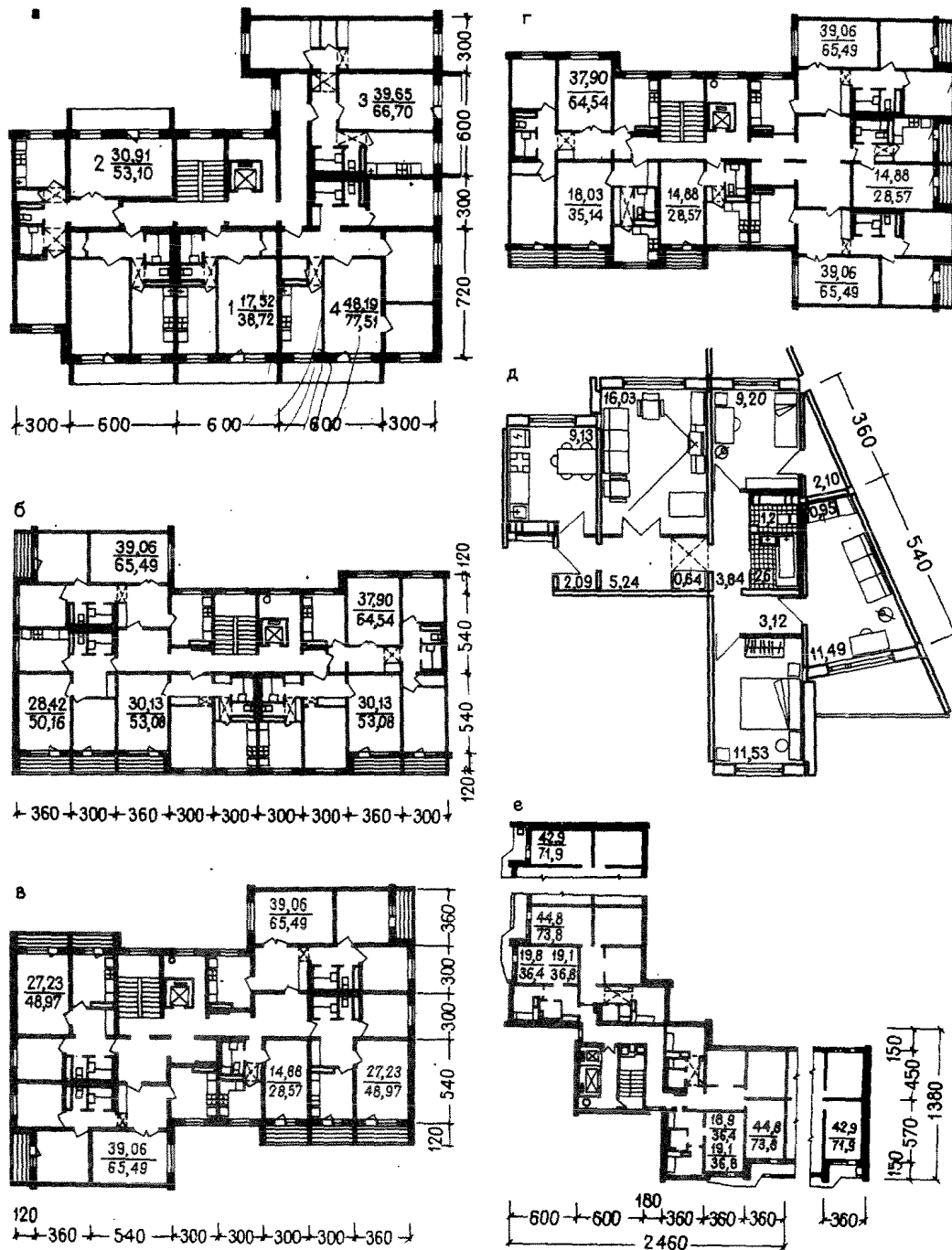
### 5.2-rasm. Qatorli seksiya.

*a* – kenglik bo‘lib joylashgan chegaralanmagan yo‘nalishli (oriyentatsiya) qavatda 2 ta xonadonli seksiya; *b* – qisman chegaralangan yo‘nalishli qavatda 4 ta xonadonli seksiya.

Seksiyalardagi xonadonlar joylashuvi shunday hosil qilinadi-ki, qo‘shni xonadonlardagi oshxona va sanitar bo‘g‘inlar birlashishi kerak. Bu talab santexnik kommunikatsiyalarni birlashtirishning texnik maqsadga muvofiqligi va sanitar – texnik qurilmalarni begona xonadon turar xonasi devoriga birlashtirishdan qochish zaruriyati bilan tushuntiriladi (5.3-rasm).

*Bir seksiyali* turar-uylar tarhiy yechimi – ko‘p seksiyali uylar oldida ko‘pgina afzalliklarga ega. Ularning yorug‘lik yuzasi, ko‘p seksiyali uylarning oddiy seksiyasiga qaraganda, ancha ko‘p, bu esa butun yorug‘lik perimetridan foydalanib, ko‘p sonli xonadonlarni joylashtirishga imkon beradi. *Bir seksiyali* turar-uyning iqtisodiy yechimi zaruriyati – qimmat vertikal kommunikatsiyalar bo‘g‘iniga

xonadonlarning katta miqdordagi umumiy maydoni to'g'ri kelishi, oqibatda shu turli uylarning qavatlarini sonining oshishini talab qiladi.

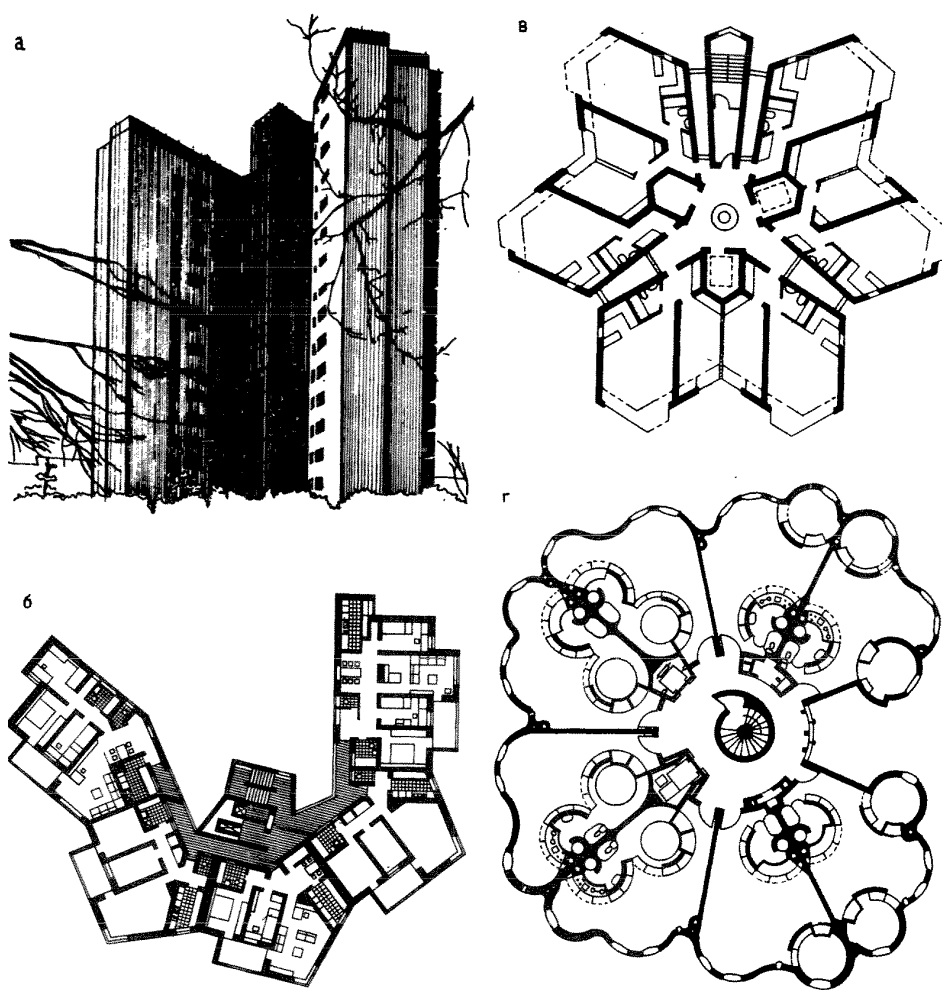


5.3-rasm. Bo'ylama burilishli seksiya.

a - o'ng burilishli seksiya; b - chap burilishli seksiya; v - Z - shaklli; g - T - shaklli, chekkali seksiya bo'lishi ham mumkin; d - berk burchakda joylashgan seksiya; e - zinapoya lift tuguni turtib chiqqan burchakli seksiya.

Bir seksiyali turar-uylarning ko‘p sonli tarhiy yechimi shunday hosil qilinadi-ki, xonadonlar yo‘nalishi gorizontning ikki yoki uch tomoniga yo‘nalgan bo‘lib, bu uylarning gigiyenik sifatini yaxshilaydi. Bu uylar tarhi yechimiga kichik va katta xonadonlar kiritilishi mumkin.

Bir seksiyali uylar uchun turlicha tarhiy yechimlardan foydalanish xarakterlidir: uch bargli shakl, kvadrat, xochsimon, uchburchak, aylana va ko‘pgina murakkab shakllar. Bir seksiyali turar-uylarning uchburchak shaklli tarhdan foydalanish – tarhning yo‘nalishi janub tomonga bo‘lgan sharoitda, barcha xonadonlardagi yashash xonalari insolyatsiyasini ta’minlaydi (5.4-rasm).



**5.4-rasm. Murakkab shaklli Turar-joy binolarining tarhiy yechimlari.**

*a,b - Kyoln shahridagi (FRG) uyining umumiy ko‘rinishi va andozali tarhi; v – Serji-Pentuez shahridagi (Franstiya) uyining andozali tarhi; g –Brikston tumanidagi (London) uyining andozali tarhi*

#### **5.4. Galereyali va yo‘lakli uylar**

*Galereyali* turar-uylar tarhi va hajmiy qurilishi bo‘yicha yo‘lakli turar-uy turini qaytaradi. Farqi shunda-ki, xonadon tashqarisidagi kommunikatsiyalar, shuningdek zinapoya – lift bo‘g‘inlari ochiq bo‘ladi, demak, galereyali turar-uylardan yumshoq yoki issiq iqlimli joylarda foydalanish mumkin. Ikkala turdagi turar-uylar uchun eng maqsadga muvofiq konstruktiv usul – bu ko‘ndalang devorlar tizimidir.

O‘zbekiston iqlim sharoitida turar-uylarda qulaylikning gigiyenik me‘yorlariga rioya qilish zaruriyati (temperatura rejimi, shamollatish va boshqalar) ko‘p qavatli turar-uyini salbiy iqlim hodisalari ta‘siridan saqlovchi tarhiy yechimning maxsus usullaridan foydalanishga olib keldi.

Ularga quyidagi turar-uy tarhiy yechim usullari kiradi:

- terrasa va kommunikatsion galereyalar orqali shamollatish (galereya tuzilmali turar-uylar);
- aeratsion hovlichalar, shaxta va chuqur peshayvonlar (lodjiya) orqali shamollatish (seksiya tuzilmali turar-uylar).

Galereyalarni bir, ikki yoki uch qavat oralab joylashtirish mumkin, bunda bir konstruktiv qadam chegarasida, umumiy galereyadan kiriluvchi bir yoki ikki qavatli xonadonlar hosil bo‘ladi. Galereya sathida odatda umumiy xonalar va oshxona, galereya tagidagi va yuqorisidagi qavatlarda esa – yotoqxonalar joylashtiriladi. Oshxona, sanitar bo‘g‘inlar va xatto yotoqxonalarni galereya orqali yoritish mumkin, bu usul ko‘pincha ikki va bir sathli xonadonlarda qo‘llaniladi. Qavatlar bo‘yicha xonadonlarni birgalikda joylashtirishning asosiy usullari – bir tomonlama yoki ikki tomonlamali yo‘lakli uy sxemasini takrorlaydi, ular orasida farqlar ham bor, bu qurilishdagi iqlim sharoitlariga xos. Galereyalar faqat xonadonlarga kirish uchungina xizmat qilmasdan, tashqi muhit bilan aloqasi bo‘lganligi sababli, ular xonadonlar va uylarni faol shamollatishga ko‘mak beradilar.

Turar-uylarni terrasa va kommunikatsion galereya orqali shamollatish galereya tuzilmali turar-uylarga xosdir. Galereyali turar-uylarning tarhiy yechimlari, janubiy hudud iqlim sharoitlariga to‘liq javob beradi.

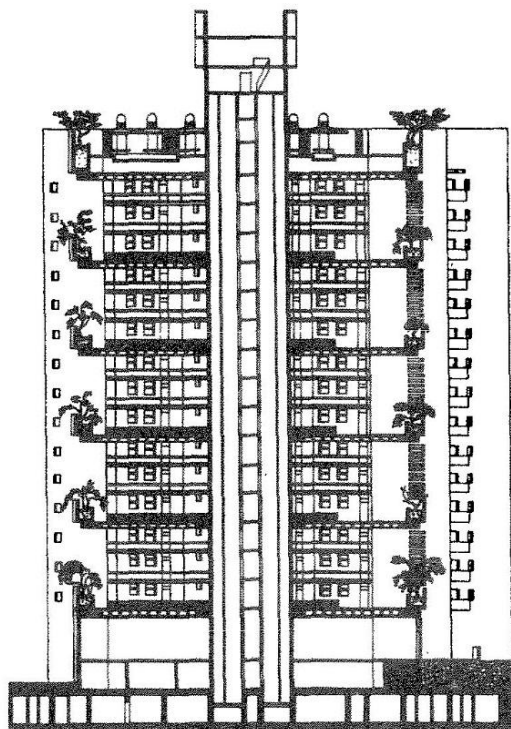
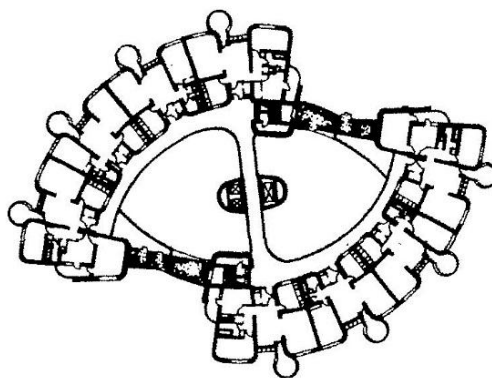


Ularning yo‘lakli turar-uylardan farqi shundaki, galereyali uylarda xonadonlarning tashqi muhit bilan uzviy bog‘liqligi yaqqol ko‘zga tashlanadi.

Toshkent shahrida 16 qavatli eksperimental galereyali turar-uyda, yer bilan aloqasini yo‘qotgan uyni funksional tashkil qilish tadqiqoti o‘tkazilgan. Yo‘qolgan aloqani to‘ldirish uchun har 3 qavatda, uy markazida insonlar dam olishi va muloqot qilishi uchun maydonchalar-ko‘kalamzorlashtirilgan hovlichalar – barpo etilgan, ular tashqi muhit bilan ikkita uch qavatli teshiklar bilan bog‘langan. Har bir hovlicha 24 ta bir qavatli xonadonlarni birlashtiradi (qavatlarda 8 ta xonadon), yuqori qavatdagi xonadonlarga kirish, hovlichani yarim doira shaklida o‘rab turgan galereyalar orqali amalga oshiriladi. Oshxona va sanitar bo‘g‘inlar galereyalarga qaragan, ularni shamollatish hovlicha va tashqi muhitdagi temperaturalarning katta farqi sababli ta‘minlanadi (hovlicha teshiklari yo‘nalishi shimol va janubga qaragan). Uyning yassi tomida bolalar uchun basseyn va solyariy qurilgan, statsionar tuproqda ekinlar ekilgan, soyabonlar hosil qilingan (5.5-rasm).

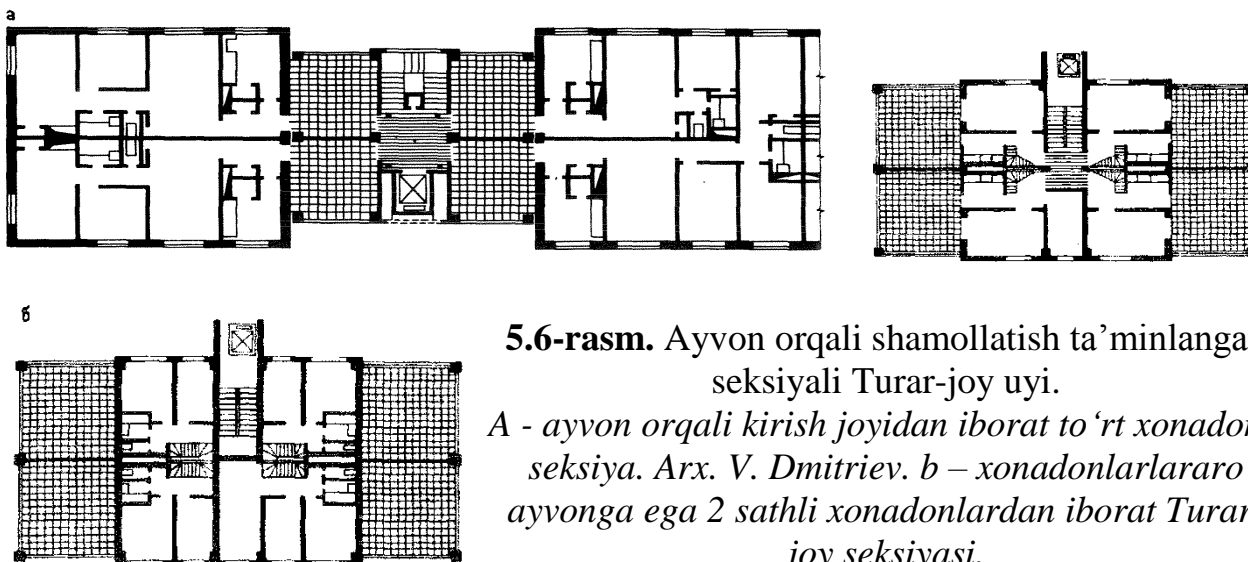
Aeratsion hovlichalar, shaxta va peshayvonlar (lodjiya) orqali xonadonlarni shamollatish seksiya tuzilmali turar-uylarda qo‘llaniladi. Seksiya tuzilmali turar-uy xonadonlari ichkarisida havo harakatini kuchaytirish uchun, ichki hovlichalar ko‘rinishida kichikroq ochiq fazolar ko‘zda tutiladi, bularga oshxona derazasi, sanitar bo‘g‘inlar, zinapoya – lift xollari yoki shaxtalar chiqadi, ushbu xonalar tuynuklar va ventilyatsion teshiklar bilan bog‘langan bo‘ladi. Hovlicha yoki shaxtada havo sirkulyatsiyasi uchun, birinchi qavatda ularni tashqi muhit bilan bog‘lovchi teshiklar o‘rnatiladi.

Tonggi sovuq havo (og‘irroq) hovlichalarga (shaxtalar) cho‘kib, qayta ishlangan, kunduzi isigan havoni yerdan ko‘taradi, yuqoriga ko‘tarilayotganda, kun davomida xonadonlarda yig‘ilgan havoni o‘zi bilan olib chiqib ketadi. Shaxtaning gorizont qirqimi uning balandligi bilan solishtirganda, qanchalik kichik bo‘lsa, havo harakati shunchalik faol bo‘ladi.



**5.5-rasm.** Toshkent shahridagi har uch qavatda o‘z hovlisiga ega 16 qavatli galereyali uy. Arx. O. Oydinova. Binoning umumiy ko‘rinishi, tarhi va qirqimi.

Turar-uyning uzun tarzi bo‘ylab joylashgan peshayvon (kengligi 1,2 m), mo‘‘tadil iqlim sharoitida qo‘llanilishi, yozgi issiq temperatura sharoitida kun bo‘yi juda isib ketadi, bu xonadonlarning ham isishiga olib keladi, shuning uchun, janubiy hududlarda, ayniqsa, turar-uyning g‘arbiy tarzlarida peshayvonlar o‘rnatish tavsiya qilinmaydi (5.6-rasm). Bunday sharoitda binoning tarz qismiga quyoshdan to‘sovchi qurilmalardan foydalaniladi.



**5.6-rasm.** Ayvon orqali shamollatish ta'minlangan seksiyali Turar-joy uyi.

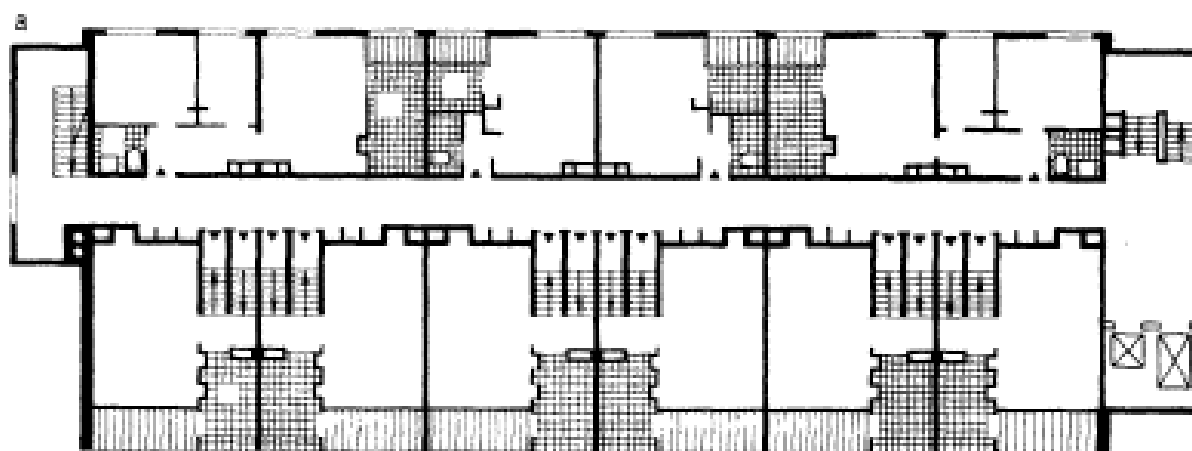
*A - ayvon orqali kirish joyidan iborat to'rt xonadonli seksiya. Arx. V. Dmitriev. b – xonadonlarlararo ayvonga ega 2 sathli xonadonlardan iborat Turar-joy seksiyasi.*

Shamollatish hal bo'ladi, bulardan tashqari xonadonlar ikki tarafga qaragan bo'ladi. Bu bilan oriyentatsiya masalasi ham hal bo'ladi. Bu xildagi uylarning qurilishida hech qanday qarshilik yo'q. Yo'lakli uylarda xonadonlarni 3- qavatga joylashtirish mumkin, bunda iqtisodiy tomondan ancha yutish mumkin. Ammo bu turkum faqat ko'p xonali xonadonlar uchun qulaydir. Yo'lakli uylarda xonadonni 2 qavatga joylashtirish ancha yo'lakni qisqartirtirishga olib keladi.

Yo'lakli turar-uylar iqtisodiy afzalliklarga ega, chunki ularda katta masofada joylashgan (80 m gacha) qimmatbaho liftlar va zinapoya kataklari xarajatlari kamayadi. Yo'lakli turar-uylarning konstruktiv asosi sifatida ko'tarib turuvchi tizim xizmat qiladi, u ko'ndalang joylashgan rigelli ko'ndalang devor yoki ustunlardan tashkil topgan. Ko'tarib turuvchi konstruktiv unsurlar orasi keng qadamli bo'lganda, bu joyga xonadon ichidagi bir marshli zinapoya bemalol joylashadi. Mayda qadamlarda xonadon ichidagi zinapoya konstruktiv o'lchamga mos shaklda bo'lishi kerak. Bo'ylama ko'tarma devorlardan ham shu yo'sinda foydalanish mumkin.

Yo'lakli uy tarhiy yechimi asosi sifatida gorizontal kommunikatsiyalar xizmat qiladi, bular xonadonlarga olib boruvchi yo'laklardir. Yo'laklar soni va uy qirqimidagi joylashuvi bo'yicha, ko'p sonli variantlar ma'lum markazda yoki bir, ikki, uch va xatto to'rt qavat oralab, uy qirqimi o'qi bilan birga joylashgan.

Yuqorida ko'rsatilgan turkumdan tashqari yo'lakli va galereyali xonadonlar loyihasi ham qo'llaniladi. Bunday sharoitda ikki qavatga bir xonadan joylashtiriladi. Bir qavatga joylashgan yo'lakli xonadonlarga nisbatan bunday xonadonlarda yelvizak masalasi oson yechiladi, hamda to'g'rimsa - to'g'ri shamollatish hal bo'ladi, bulardan tashqari xonadonlar ikki tarafga qaragan bo'ladi. Bu bilan oriyentatsiya masalasi ham hal bo'ladi. Bu xildagi uylarning qurilishida hech qanday qarshilik yo'q. Ammo bu turkum faqat ko'p xonali xonadonlar uchun qulaydir. Yo'lakli uylarda xonadonni 2 qavatga joylashtirish yo'lakni ancha qisqartirishga va iqtisodiy jihatdan tejamkorlikka olib keladi (5.7-rasm).



**5.7-rasm.** Delft shahridagi yo'lakli turar-joy binosi. Arxitektorlar Van-der-Broek va Bakema.

## I QISM BO‘YICHA NAZORAT SAVOLLARI

1. Turar-joy uylarida umumiy xona bilan mehmonxonani farqi nimada?
2. O‘zbekistonda uy-joy qurilishida nimalar hisobga olinadi?
3. Aholini joylashtirish usuliga qarab, uy-joylar necha guruhga bo‘linadi?
4. Yirik shaharlarda uylar qurishda eng asosiy narsa nimadan iborat?
5. Insolyatsiya deb nimaga aytiladi?
6. Xonadonlar qanday bo‘laklarga bo‘linadi?
7. Umumiy xonaning maydoni va proporsiyasi qanday o‘lchamda bo‘ladi?
8. Yotoqxonalarning oriyentatsiyasi qanday bo‘ladi?
9. Xonadon uchun mo‘ljallangan zinapoyalarning og‘ish burchagi qanday nisbatda bo‘lgani yaxshi?
10. Turar uy- joylarning asosiy elementi nimalardan iborat?
11. Uy-joylar arxitekturasiga ta’sir etuvchi omillar.
12. Quyoshga qarshi qurilmalar necha xil bo‘ladi?
13. Umumiy xonaning vazifasi nimadan iborat?
14. Xonadonlardagi yotoqxonalarning proporsiyasi qanday bo‘lgani ma’qul?
15. Shlyuz deb nimaga aytiladi?
16. Xonadonlar uchun eng yaxshi oriyentatsiya qaysi hisoblanadi?
17. Yakka tartibdagi uylar necha xil bo‘ladi?
18. Turar-joylarda yo‘laklarning eni necha metrgacha bo‘lishi kerak?
19. Tambur funksiyasi nimadan iborat?
20. Shlyuz qayerda ishlatiladi?
21. Shlyuzlar o‘lchami qanday?
22. Dahlizning funksiyasi nimadan iborat?
23. Umumiy yashash xonalarining qo‘shimcha yoritilishi qanday amalga oshiriladi?
24. Binoning vertikal bog‘lanish joyi nimadan iborat?
25. Binoning gorizontal bog‘lanish joyi nimadan iborat?
26. Loyihalashda qanday arxitekturaviy badiiy ko‘rsatkichlar muhim rol o‘ynaydi?
27. Binolarni loyihalashda eng asosiy ko‘rsatkichlar nimalardan iborat?
28. Funksional joylashtirish deganda nimani tushunasiz?
29. O‘zbekiston nechanchi klimatik qurilish hududiga qaraydi?

30. Qanday qutb yoʻnalishida gorizontol quyoshdan saqlagichlar ishlatiladi?
31. Texnik qavatlar nechinchi qavatda joylashadi?
32. Janub tomonga qanday quyoshdan saqlagich oʻrnatiladi?
33. Janubi gʻarb tomonga qanday quyoshdan saqlagich oʻrnatilgani maʼqul?
34. Oshxonalar qaysi tomonga qarab qurilishi lozim?
35. Eng kichik oshxonalarining sathi.
36. Eng kichik yotoqxonalarining sathi.
37. Uy joylar yashash joyiga qarab necha guruhga boʻlinadi?
38. Seksiya nimadan iborat?
39. Turar-joylar qurilish joyini tanlashda nimalar hisobga olinadi?
40. Evakuatsiya deganda nimani tushunasiz?
41. Xonadon deganda nimani tushunasiz?
42. Tarhiy tuzilmasiga koʻra zinapoyalar necha marshlik boʻladi?
43. Yuqori qavatli uylar deb nimaga aytiladi?
44. Liftlar nechinchi qavatdan soʻng oʻrnatiladi?
45. Galereyadagi toʻsiqlarning balandligi qanday boʻlgani maʼqul?
46. Ikki zina oraligʻidagi yoʻlakning masofasi necha metrgacha boʻlish mumkin?
47. Eng koʻp tarqalgan seksiyalik xonadonlar.
48. Shahar va qishloq uylaridagi farq nimasi bilan ajralib turadi?
49. Turar uy-joylarning oldida turgan muammolar.
50. Uylarni shamollatish necha xil yoʻl bilan amalga oshiriladi?
51. Dahlizni eni necha metrni tashkil etadi?
52. Xojatxona eshiklari qaysi tomonga ochiladi?
53. Osmo ayvon (balkon) deganda nimani tushunasiz?
54. Terassa deb nimaga aytiladi?
55. Yertoʻlaning funksiyasi nimadan iborat?
56. Chordoq nima?
57. Turar-joylarda erkerning funksiyasi nimadan iborat?
58. Mansard qavat deb nimaga aytiladi?
59. Binoni kubaturasi deganda nimani tushunasiz?
60. Pent xaus deganda nimani tushunasiz?

## **II-QISM. JAMOAT BINOLARI**

### **Kirish**

Jamoat binolari va jamoat funksiyalari soʻnggi chorak asr davomida murakkab evolyutsion jarayonlarni boshdan kechirdilar. Ularning rivojlanish dinamikasi bir qator omillar, shu jumladan iqtisodiy omillar bilan belgilangan. Jamoat binolari va inshootlar qurilishi quyidagi yoʻnalishlar boʻyicha rivojlangan edi: alohida joylashtirilgan noyob jamoat binolari qurilishi; koʻp qavatli turar-joy binolariga yondosh (ularning ichida) xizmat koʻrsatish bloklarining qurilishi; mavjud binolar rekonstruksiyasi (bunda obʻyektning tashqi qiyofasi minimal oʻzgartirilgan holda amalga oshiriladigan funksiyalar va konstruksiya transformatsiyasi koʻzda tutilar edi).

XX va XXI asrlar chegarasida qaror topgan ijtimoiy munosabatlar muvofiq hajmlar, inshootlar, jamoat binolari qurilishini taqozo qildilar. Asrlar chegarasidagi polivalent ishbilarmonlikka oʻtish byuro va ofislarning universal binolarini birinchi oʻringa olib chiqdi. 2000-yillarning boshida yirik savdo markazlar paydo boʻldi, soʻnggi yillarda ijtimoiy ahamiyatga ega obʻyektlarni loyihalash va qurish tendensiyasi kuzatilmoqda. Shaharlarning uzluksiz va barqaror rivojlanishi, nafaqat tarixiy-madaniy meros obʻyektlarini, balki tarixiy qaror topgan muhitni saqlab qolinishi yangi iqtisodiy munosabatlar bilan birgalikda yangi tipologik tuzilmalar rivojlanishi uchun turtki boʻlib xizmat qildi. Jamoat binolari va inshootlarini meʼmoriy loyihalashining tahliliga koʻra, tarixiy markazlar rekonstruksiyasi ham juda muhim va alohida hal qilinadigan muammolar sirasiga kiritildi.

Ushbu muammoni hal qilish uchun uning tarkibiga quyidagi prinsiplar kiradi:

- mavzularning tarixiy qaror topgan rejaviy tuzilmasini saqlab qolish;
- har bir mavzeni yakunlangan obʻyekt va yaxlit tuzilma birligi sifatida talqin qilish;
- mavjud obʻyektlarni yangi funksiyalar uchun rekonstruksiya qilishda shaharsozlik karkasi asosini tashkil qiluvchi binolarni saqlab qolish;
- kompozitsiyani ochiq va yopiq boʻshliqlar mujassamligi asosida tuzish;
- binolar qavatlilikini cheklash, attik qavatni chuqurlashtirish;

- imoratlar qurilishining modullash (o'zgartirish) va yagona masshtabda bajarish;

- ichki hajmlarni yagona prinsip – yer osti sath bo'ylab savdo ko'chasi bilan birlashtirilgan atriumlar asosida tashkil qilish;

- yer usti transporti faqat savdo muassasalari va umumiy ovqatlanish korxonalariga yer ostida xizmat ko'rsatishda qo'llaniladi;

- binolar o'z mohiyatiga ko'ra ko'p funksiyali komplekslar bo'lib, ularning tarkibidagi turar-joy maydonlari taxminan 20% ni tashkil etadi.

Ushbu metodga asoslangan holda tashkil etilgan tarixiy markaz hududning kompleks funksional zonalanishi hisobiga muvozanatlashgan universal, o'zini o'zi ta'minlovchi avtonom tizimga aylanadi. Bu tizim, turli funksional bloklarga ega ob'yekt kabi, davr taqozosi va talablariga muvofiq turli sharoitlarga oson moslashuvchi muayyan o'zgaruvchan tuzilmadir. Bunday tuzilmaning butun shaharga nisbatan va kelgusidagi kommunikativligi aynan uning universallikka asoslangan holda amalga oshiriladi. Biron bir, hattoki, eng dolzarb hisoblangan funksiyaga ko'proq e'tibor berilishi shaharga xizmat ko'rsatish tizimiga salbiy ta'sir o'tkazilishiga olib keladi. Ta'kidlash zarurki, u yoki bu ijtimoiy funksiyaga bo'lgan ehtiyoj doim ham kuchli bo'lmaydi, lekin, yaxlitlik va to'laqonli faoliyat buzilishiga yo'l qo'ymaslik maqsadida u umumiy tuzilmada mavjud bo'lishi lozim. Ob'yektlarning qo'shni bino va inshootlar funksiyalari, konstruksiyasi va shaklini inobatga olmasdan turib joylashtirilishi, ushbu tarkibiy qismlarning jamoat markazidagi mutanosibligiga rioya qilmaslik (nuqtali, ya'ni alohida joylashtirish prinsipi) – tarixiy yadro va umuman shaharning buzilishiga sabab bo'ladi. Ijtimoiy funksiyalarning barchasi – diniy, ta'lim, tomosha, moliyaviy-kredit, axborot ta'minoti, maishiy va transport xizmat ko'rsatish, boshqaruv, rehabilitatsiya, ovqatlanish, savdo-sotiq – ushbu yangilanish jarayonini aks ettiradilar. Aynan shunday o'zaro ta'sir va o'zaro bog'liqlik shahar faoliyati to'laqonli bo'lishini, ya'ni merosning o'z mohiyatiga ko'ra tarixiy-madaniy qiymatga ega ekanligini va aholi, ma'muriyat, investorni qoniqtiradigan funkcionallik darajasini ta'minlab beradi.



Jamoat binolarining arxitekturasi turli omillarga bog‘liq holda shakllanadi, uning turi esa bino arxitekturasi rivojlanishini belgilab beruvchi dastlabki shart hisoblanadi. Jamoat binosining me‘moriy tipologiyasi iqtisodiy, ekologik va ijtimoiy-madaniy omillar bilan bir qatorda, aniqrog‘i, ular asosida me‘moriy asarning badiiy qiyofasini shakllantiradi. Oxirgi yillarda ob‘yektlarning tipologik qatori ma‘lum darajada o‘zgardi: binolarning yangi tiplari paydo bo‘ldi; ko‘p funksiyalilik odatiy hol sifatida qabul qilindi; inshootlarda universal foydalanish uchun mo‘ljallangan hajmlar loyihalash tatbiq etildi. Binolarning qaror topgan me‘moriy tipologiyasining ijtimoiy o‘zgarishlarga bo‘lgan munosabati doimiy dolzarblik kasb etdi.

*Tipologiya* – turli bino va inshootlar arxitekturasi shakllanish prinsiplari to‘g‘risidagi fan. U kompleks, bir-biriga bo‘ysunuvchi talab va parametrlarni ochib beradi, bino va inshootlar tiplarining tasniflanishi va nomenklaturasini yaratib beradi. Barcha jamoat binolari va inshootlarining arxitekturasi universal omillar: ijtimoiy, iqtisodiy, mafkuraviy, ekologik, shaharsozlik, funksional, kompozitsion, hajmli-rejali, konstruktiv, me‘moriy-badiiy omillar ta‘sir ko‘rsatadi. Jamiyat rivojlanishining, xususan, chuqur ijtimoiy ahamiyatga ega arxitekturaning rivojlanishining turli davrlarida yuqorida qayd etilgan omillarning o‘sha davr uchun xos bo‘lgan turlari ustuvor mavqega ega bo‘lgan. Bu omillarning etakchi roli to‘g‘risidagi bahs-munozaralar ana shu tarkibiy qismlarning o‘zaro ta‘siri va oqilona mujassamligi binoning tugallangan tipini shakllantirishini isbotlab berdi. Har xil funksiyalar, konstruksiyalar va shakllarning yagona me‘moriy asarda birlashtirilishi to‘g‘risidagi fikr Vitruviy qalamiga mansub “Foydalilik. Mustahkamlik. Go‘zallik” triadasida keltirilgan.

## **VI-BOB. JAMOAT BINOLARINING GURUHLARI. JAMOAT BINOLARINING TIPOLOGIK YECHIMLARI VA SHAKLLANTIRUVCHI ASOSIY OMILLAR**

### **6.1. Jamoat binolari va inshootlarining klassifikatsiyasi**

Jamoat vazifalari uchun mo'ljallangan bino va xonalar quyidagi guruhlariga ajratiladi.

#### **1. Ta'lim-tarbiya vazifalari uchun mo'ljallangan bino va xonalar.**

1.1. Ta'lim va kadrlarni tayyorlashga ixtisoslashgan muassasalar:

- maktabgacha ta'lim muassasalari;
- umumta'lim muassasalari: maktab, gimnaziya, lisey, kollejlar;
- kasb-hunar (boshlang'ich, o'rta, oliy va diplom oldi) ta'lim muassasalari.

1.2. Maktabdan tashqari ta'lim muassasalari (maktab o'quvchilari va yoshlar uchun).

1.3. Ixtisoslashtirilgan muassasalar (aeroklub, avtomaktab, mudofaa ta'lim muassasalari va sh.k.).



**6.1-rasm.** Musiqa maktabi binosi (Rossiya Federatsiyasi).

## **2. Sog‘liqni saqlash va aholiga ijtimoiy xizmat ko‘rsatish binolari va xonalari.**

### **2.1. Sog‘liqni saqlash muassasalari:**

- statsionar bo‘linmali davolash muassasalari, tibbiy markazlar va sh.k.
- ambulatoriya-poliklinika va tibbiy-sog‘lomlashtirish muassasalari;
- dorixonalar, sut oshxonalari, qon quyish stansiyalari va boshqalar;
- tibbiy-reabilitatsiya va korreksiya muassasalari (shu jumladan bolalar uchun ham).

### **2.2. Aholiga ijtimoiy xizmat ko‘rsatish muassasalari:**

- statsionari bo‘lmagan muassasalar;
- statsionari bor muassasalar, shu jumladan bolalar uchun vasiylik muassasalari.



**6.2-rasm.** Poliklinika binosi (Rossiya Federatsiyasi).

## **3. Aholiga servis xizmatlarini ko‘rsatish binolari va xonalari.**

### **3.1. Chakana va mayda ulgurji savdo korxonalarini.**

### **3.2. Umumiy ovqatlanish korxonalarini.**

3.3. Aholiga maishiy va kommunal xizmat ko'rsatuvchi noishlab chiqarish korxonalarini:

- aholiga bevosita xizmat ko'rsatish uchun mo'ljallangan kommunal xo'jalik muassasalari;

- fuqarolik marosimlari muassasalari.

3.4. Aholiga bevosita xizmat ko'rsatish uchun mo'ljallangan aloqa muassasalari va korxonalarini.

3.5. Aholiga bevosita xizmat ko'rsatish uchun mo'ljallangan transport muassasalari:

- transportning barcha turlari uchun vokzallari;

- yo'lovchilarga (shu jumladan turistlarga ham) xizmat ko'rsatish muassasalari.

3.6. Sanitariya-maishiy vazifalar uchun mo'ljallangan inshoot, bino va xonalar.

3.7. Veterinariya muassasalari.



**6.3-rasm.** Toshkentdagi savdo ko'ngilochar markazi.

**4. Aholining madaniy-hordiq chiqarish faoliyati va diniy marosimlar o'tkazish uchun mo'ljallangan inshootlar, binolar va xonalar.**

4.1. Jismoniy tarbiya, sport va jismoniy tarbiya-hordiq chiqarish muassasalari.

#### 4.2. Madaniy-ma'rifiy muassasalar va diniy tashkilotlar:

- kutubxonalar va o'qish zallari;
- muzey va ko'rgazmalar;
- diniy tashkilotlar va aholi uchun diniy muassasalar.

#### 4.3. Tomosha va hordiq chiqarish-ko'ngil ochar muassasalar:

- tomosha muassasalari;
- klublar va hordiq chiqarish-ko'ngil ochar muassasalar;
- delfinariy, akvapark, attraksionlar komplekslari va shu kabilar.



**6.4-rasm.** Toshkentdagi sirk binosi.

### **5. Vaqtinchalik istiqomat qilish binolari va xonalari.**

5.1. Mehmonxonalar, motellar va boshqalar.

5.2. Sanatoriy, pansionat, dam olish uylari, turizm muassasalari, bolalar va yoshlar uchun yil bo'yi ishlaydigan lagerlar va shu kabilar.

5.3. O'quv muassasalarining yotoqxonlar va internatlarning yotoqxon korpuslari.

Ushbu ro‘yxatga jamoat binolarining quyidagi guruhlarini kiritish lozim.



**6.5-rasm.**Toshkentdagi “Le Grande Plaza” mehmonxonasi.

## **6. Ilmiy-tadqiqot muassasalari, loyiha tashkilotlari va boshqarmalari.**

6.1. ITI va loyiha tashkilotlarining binolari.

6.2. Arxivlar va axborot markazlarining binolari.

6.3. Boshqaruv muassalarining binolari:

- vazirliklar, idoralar, elchixonalar va konsulxonalarning binolari;
- viloyat, shahar, tuman va posyolka ma’muriyatlarining binolari;
- ishlab chiqarish korxonalarini ma’muriyatining binolari.

6.4. Ishbilarmonlik markazlarining binolari:

- byuro va ofislar;
- notarial idoralar va yuridik maslahatxonalar;
- ijodiy ustaxonalar va atele binolari.



**6.6-rasm.**Ilmiy muassasa binosi (Rossiya Federatsiyasi).

## **7. Kredit-moliya muassasalarining binolari.**

### 7.1. Bank binolari va komplekslari:

- markaziy (emissiya) banklar;
- tijorat banklari;
- omonat kassalari.

### 7.2. Hisob-kitob-kassa markazlari.

### 7.3. G‘aznachilik binolari.

### 7.4. Birjalarning binolari.



**6.7-rasm.**Toshkentdagi Banklar Assotsiatsiyasi binosi.

## **8. Ko‘p funksiyali binolar va komplekslar.**

Savdo, mehmonxona, sport, ishbilarmonlik, tomosha, kredit-moliya kabi turli funksional vazifalar uchun mo‘ljallangan jamoat binolari komplekslari. Ular bir necha binolar majmuasidan iborat bo‘lib, ko‘p qavatli va katta maydonlarni egallashi mumkin.





**1.8-rasm.**Suv sporti saroyi binosi.

## **6.2. Jamoat binolarining tipologik belgilarini shakllantiruvchi omillar**

Jamoat binolari va inshootlari arxitekturasi ijtimoiy-iqtisodiy, shaharsozlik, ekologik, sanitariya, funksional, hajmli-rejali, konstruktiv, kompozitsion-badiiy omillarning o‘zaro va birgalikdagi ta’siri ostida shakllanadi. Binolarning turli tiplari uchun muayyan davrning bir qator sharoitlariga bog‘liq holda u yoki bu omilning ta’siri ahamiyatliroq va ustuvor bo‘lib qoladi. Ularni izchillik bilan ko‘rib chiqamiz.

### **Ijtimoiy-iqtisodiy omillar.**

Sivilizatsiya rivojlanishidagi ijtimoiy-iqtisodiy o‘zgarishlar binolarni me’moriy loyihalashiga qanchalik tez ta’sir qilishini tarix yaqqol namoyish qilib bergan. Muayyan davr va voqealar jamoat binosining u yoki bu turiga bo‘lgan ehtiyojni, shuningdek har bir tur ichidagi muayyan tarixiy davr va iqtisodiy tuzilma uchun mos bo‘lgan aniq o‘ziga xos xususiyatlar yo‘nalishini belgilab beradi. Alohida turlar o‘rtasidagi aniq chegaralarning yo‘qolib borishi, polifunksionallik, universallik, bino turini shakllantiruvchi omillarning o‘zaro bog‘liqligi va bir biriga qo‘shilib ketishi hozirgi kun uchun xos hisoblanadi. Arxitektura va shaharsozlikka menejment metodlarining tatbiq etilishi shahar rivojlanishi manfaatlariga zid kelishi mumkin.

Shaharsozlik yoʻnalishidagi loyihalash oʻz mohiyatiga koʻra ijtimoiy aksiya boʻlib, jamoaviy birdamlikni ifodalaydi. Shaharsozlik komplekslarini, bir nechta binolardan tarkib topgan koʻp funksional ansamblarning tashkil etilishi oʻrniga individual obʻyektlarni joylashtirish amaliyoti tatbiq etilmoqda. Binolarni loyihalashtirishga bu kabi yondoshish natijasida shakllanib ulgurgan shahar qabul qila olishi mumkin boʻlgan miqdordan koʻproq dominantalar yaratilishiga olib keladi. Bu erda shaharsozlik boshqaruvida ahamiyatli mavqega ega yirik investorlar va banklar tomonidan “dominanto-polislar” qurishga boʻlgan talab va buyurtmalar hajmi kun sayin ortib borishi kuzatiladi.

Bu muammoning boshqa jihati sifatida shaharsozlik siyosatida ikki tomonlama yechimga ega funksiyalarning ajratilishini eʼtirof etish mumkin. Bu holatni hayotning real voqeliklarini iqtisodiy konsepsiyalar asosida ajratilishi va turmushning barcha sohalarini qamrab olgan mehnat taqsimotining iqtisodiy toifalanishi natijalari bilan izohlash mumkin. Shaharsozlik nuqtai nazarida bu holat ikki tendensiya sifatida aks ettiriladi:

- funksiya kooperatsiyasi va ixtisoslashuvi shaharning jamoat markazida joylashgan koʻp qavatli kompleks boʻlishini talab qiladi;

- funksiyaning qismlarga ajratilishi shahar markazidan uzoqda joylashgan kam qavatli jamoat binolari qurilishi taqozo qiladi.

Biroq, funksional zonalash nazariyasi erkin va alohida turuvchi, keng hududlar bilan oʻralgan va tegishli energiya yoʻqotishlari mavjud boʻlgan binolar qurilishi gʻoyasini ilgari suradi. Ushbu nazariyaning yaqqol va kundalik isboti sifatida tijorat zonalaridagi avtoturargohlarni keltirish mumkin – bu inshootlar, xuddi biznes-markazlar singari tunda umuman boʻm-boʻsh boʻladilar. Xuddi shunday holatni turar-joy zonalarida kunduz soatlarida kuzatish mumkin. Koʻp energiya sarflaydigan va “katta energiya yoʻqotishli”, yaʼni sanoat-tijorat zonalaridagi energiyani behuda sarflaydigan ulkan yuzali yassi tomlar ochiq dam olish joylari sifatida foydalanilmaydi. Muammoning yechimi ekologik loyihalash va koʻp funksiyali universal binolarni qurish, bino fasadlarini yoʻnalishga qarab assimetrik joylashtirish, sanoat-tijorat binolarining yassi tomlarida turar-joy xonalarini qurish bilan bogʻliq.

Bu kabi yondoshuvlar mintaqaviy iqlim sharoitlari, qurilishning mahalliy xususiyatlari, uzoq muddat xizmat qiladigan mahalliy materiallardan foydalanish ko‘lamini kengaytirilishiga asoslanadilar. Shunday qilib, yangi mintaqaviy sifat rivojlanishi zarur. Ekologik qurilish, birinchi navbatda, mintaqaviy farqlanishlarga ega va ularni hisobga olgan holdagina bino va umuman shaharning yangi individual turini yaratish mumkin.

### **Shaharsozlik omillari.**

Shaharsozlik omillari jamoat binolarini shaharning rejali tuzilmasidagi joylashuvini belgilab beradilar.

Shahar hududi funksional foydalanishiga qarab *istiqomat, ishlab chiqarish va landshaft-rekreatsiya* zonalariga bo‘linadi. Istiqomat hududi uy-joy fondini, jamoat binolari va inshootlarini, shu jumladan ilmiy-tadqiqot institutlari va ularning komplekslarini, shuningdek sanitariya-himoya zonalarini tashkil etishni talab etmaydigan alohida kommunal va sanoat ob‘yektlarini joylashtirish, shahar ichidagi qatnov yo‘llari, ko‘chalar, maydonlar, park va bog‘lar, bulvar va umumiy foydalanishdagi joylar uchun mo‘ljallanadi

Shahar va qishloq aholi punktlaridagi istiqomat hududlarining rejali tuzilmasini jamoat markazlari, turar-joy imoratlari, ko‘cha-yo‘l tarmog‘i, umumiy foydalanishdagi ko‘kalamzorlashtirilgan hududlarning o‘zaro bog‘lanishini va, shu bilan birga, umuman, aholi punktining maydoni va hududining tabiiy sharoitlariga bog‘liq bo‘lgan rejali tuzilmasini inobatga olgan holda loyihalashtirish lozim. Shaharlarda o‘z tarkibida umumshahar markazi, rejalashtirilgan hududlar (zonalar) markazlari, turar-joy va sanoat zonalari, dam olish zonalari, kundalik ehtiyojlar uchun savdo-maishiy markazlari, shuningdek shahar yaqinida joylashtirilishi mumkin bo‘lgan ixtisoslashtirilgan (tibbiy, o‘quv, sport va boshqa) markazlar mavjud bo‘lgan jamoat markazlari tizimini shakllantirish lozim. Jamoat markazlarining soni, tarkibi va joylashtirilishi shaharning kattaligi, uning joylashuv tizimida tutgan o‘rni va hududning funksional-rejali tashkil etilishini hisobga olgan holda qabul qilinadi. Yirik va juda yirik shaharlar, shuningdek tuzilmasi qismlarga ajratilgan shaharlarning umumshahar jamoat markazi, odatda, shahar miqyosidagi kichik markazlar bilan

to'ldiriladi. Kichik shaharlar va qishloq aholi punktlarida yagona jamoat markazi shakllantirilib, turar-joy imoratlari zonasida joylashtiriladigan kundalik foydalanishdagi ob'yektlari bilan to'ldiriladi.

Umumshahar markazida, uning o'lchamlari va rejalashtirilishiga bog'liq ravishda, umumshahar yadrosini tashkil etuvchi o'zaro bog'langan jamoat hududlar (bosh ko'chalar, maydonlar, piyoda zonalari) tizimlarini tashkil etish lozim. Tarixiy shaharlarda umumshahar markazi yadrosini tarixiy imoratlar qurilgan hududda to'liq yoki qisman shakllantirishga qaror topgan tarixiy muhitni saqlab qolishni ta'minlash shartiga rioya qilinganida yo'l qo'yiladi. Turar-joy imoratlarini qurish va aholiga madaniy-maishiy tizimini shakllantirishning shaharsozlik konsepsiyasi ishlab chiqilgan bo'lib, unga muvofiq har bir shaharsozlik tuzilmasi uchun muayyan xizmat ko'rsatish bosqichi mos kelishi kerak: shaharga – epizodik xizmat ko'rsatish, turar-joy tumaniga – davriy xizmat ko'rsatish, mikrotumanga – kundalik xizmat ko'rsatish.

### **1. Mikrotuman markazi – kundalik xizmat ko'rsatish – mikrotuman darajasi – birinchi bosqich.**

*Mikrotuman* – turar-joy binolari qurilmasining tuzilmaviy elementi, odatda 10-60 gektar, lekin 80 gektardan ko'p bo'lmagan maydonda joylashadi. Mikrotuman magistal yo'llar va ko'chalar bilan qismlarga ajratilmaydi. Mikrotuman doirasida kundalik maishiy xizmat ko'rsatish korxonalarini va muassasalari joylashgan bo'lib, ularning xizmat ko'rsatish radiusi 500 metrdan oshmaydi (maktab va maktabgacha ta'lim muassasalari bundan istisno); chegaralari, odatda, magistral yoki turar-joy ko'chalari, piyoda yo'llari, tabiiy to'siqlar bilan belgilanadi. Mikrotuman markazi tarkibiga quyidagi jamoat binolari kiradi:

- maktabgacha ta'lim muassasalari;
- maktab;
- oziq-ovqat (sut, non va non mahsulotlari) do'konlari;
- savdo va umumiy ovqatlanish korxonalarini;
- aloqa bo'limi;
- bank filiali;
- poliklinika.

## **2. Turar-joy tumanining markazi – davriy xizmat ko‘rsatish – turar-joy yoki rejalashtirilgan tuman darajasi – ikkinchi bosqich.**

*Turar-joy tumani* – shaharning aholi istiqomat qiladigan hududining tuzilmaviy elementi, odatda, 80-250 gektar maydonni egallaydi va uning doirasida xizmat ko‘rsatish radiusi 1500 metrdan oshmaydigan muassasa va korxonalar, shuningdek shahar ahamiyatiga ega ob‘yektlarning bir qismi joylashtiriladi; tabiiy va sun‘iy to‘siqlar, magistral ko‘chalar va umumshahar ahamiyatiga ega yo‘llar bilan chegaralandi. Turar-joy tumani markazi tarkibiga quyidagilar kiradi:

- ixtisoslashtirilgan maktablar;
- bank bo‘linmalari;
- pochta muassasalari;
- kutubxonalar;
- katta bo‘lmagan sport inshootlari;
- klublar;
- kinoteatrlar;
- universal zallar;
- kafe.

## **3. Umumshahar markazi – epizodik xizmat ko‘rsatish – shahar miqyosi – uchinchi bosqich. Tarkibiga quyidagilar kiradi:**

- teatrlar;
- muzeylar;
- kinomarkazlar;
- ko‘rgazma zallari;
- yirik sport inshootlari;
- yirik savdo markazlari.

Aholiga xizmat ko‘rsatishning bosqichli sxemasiga kasalxona va yirik ilmiy markazlar kiritilmaydi, sababi, ularning aksariyat qismi aholi istiqomat qiladigan hududlarda emas, balki shaharning landshaft-rekreatsiya zonasida joylashtiriladi. Shahar va qishloq hududlaridagi xizmat ko‘rsatish muassasalari va korxonlarini istiqomat qilish joylari va ishxonalarga yaqinlashtirib joylashtirish va odatda, jamoat

markazlarini jamoat yo‘lovchi transport tarmog‘i bilan bog‘lanishini ko‘zda tutish lozim. Aholiga xizmat ko‘rsatish muassasalari va korxonalari soni va sig‘imlarini hisoblashda belgilangan tartibda amaldagi normativ hujjatlarga muvofiq yoki loyihalash topshirig‘iga ko‘ra ishlab chiqilgan ijtimoiy normativlarga rioya qilish. Joylashuv tizimlarining shahar-markazlaridagi xizmat ko‘rsatish muassasalari va korxonalarining soni, tarkibi va sig‘imini belgilashda boshqa shahar va qishloq aholi punktlaridan keluvchi aholi ham hisobga olinishi zarur. Tarixiy shaharlarda esa, ushbu hududlarga tashrif buyuruvchi turistlar oqimi ham inobatga olishinishi kerak. Qishloq aholi punktlaridagi xizmat ko‘rsatish muassasalari va korxonalarini qishloq aholisini eng zarur xizmatlar bilan 30 daqiqapi piyoda yurish radiusida ta‘minlanishini hisobga olgan holda joylashtirish zarur. Xizmat ko‘rsatishning yuqoriroq darajasi uchun mo‘ljallangan ob‘yektlar bilan ta‘minlash qishloq aholi punktlarining guruhlari uchun ko‘zda tutilishi lozim. Xizmat ko‘rsatishni tashkil etish uchun statsionar binolardan tashqari ko‘chma vositalar va mavsumiy foydalaniladigan inshootlar va ular uchun alohida maydonchalar ham nazarda tutiladi. Turar-joy imoratlari qurilgan hududda joylashtirilgan muassasalar va korxonalar tomonidan aholiga xizmat ko‘rsatish radiuslari, odatda, quyidagi jadvalda ko‘rsatilgan ko‘rsatkichlardan ko‘p bo‘lmasliklari kerak:

**6.1-jadval**

Xizmat ko‘rsatish muassasalari va korxonalari	Xizmat ko‘rsatish radiusi, m
Maktabgacha ta‘lim muassasalari:	
shaharlarda	300
qishloq aholi punktlari va kichik shaharlarda	500
Umumta‘lim maktablari	750
Jismoniy tarbiya-sog‘lomlashtirish mashg‘ulotlar uchun xonalar	500
Turar-joy tumanlarining jismoniy tarbiya-sport markazlari	1500
Poliklinikalar va ularning shaharlardagi filiallari	1000
Sut oshxonasining tarqatish punktlari	500
Shaharlardagi dorixonalar	500

Mahalliy ahamiyatga ega savdo, umumiy ovqatlanish va maishiy xizmat ko'rsatish korxonalari shaharlarda qishloq aholi punktlarida	500-800 2000
Aloqa bo'linmalari va omonat bankining filiallari	500

Ushbu qisqacha tahlildan quyidagi xulosani chiqarish mumkin: turar-joy imoratlari shaharning asosiy “to‘qimasini” tashkil qilib, fon vazifasini bajaradilar, jamoat binolari esa mikrotuman, turar-joy tumani, shaharning jamoat markazini shakllantirib, o‘ziga xos “karkas” vazifasini o‘tab, shaharsozlik dominantalarini tashkil qiladilar. Shuning uchun ham, ularning chuqur-fazoviy, hajmiy va frontal kompozitsiyasiga qo‘yiladigan estetik talablar ancha yuqori bo‘ladi. Rekonstruktiv choralar ijtimoiy ahamiyatga ega kundalik va davriy xizmat ko‘rsatish ob‘yektlarining mikrotuman va turar-joy hududlarida tashkil etilgan tarmoqlarini saqlab qolish va to‘ldirishga qaratilishi lozim. Kundalik ehtiyojlar bo‘yicha eng asosiy korxonlar sifatida quyidagilar qayd etilgan: narxlari mo‘tadil bo‘lgan universam turidagi universal oziq-ovqat do‘koni, umumiy ovqatlanish korxonalari – kafe, emakxonalar, oshxona, dietik oshxonalar, kulinariya do‘konlari; maishiy xizmat ko‘rsatish korxonalar – kir yuvish va kimyoviy tozalash korxonalarining qabul punktlari, o‘ziga o‘zi xizmat ko‘rsatish kir yuvish korxonalar, poyafzal, metall buyumlar, charm-galantereya va shu kabilarni ta‘mirlash bo‘yicha kichik ustaxonalar, kiyim-kechak, bosh kiyim va trikotaj mahsulotlarini tikish va ta‘mirlash atelezi, sartaroshxona, fotoatele, xizmat ko‘rsatish byurosi va h.k.

### **Jamoat binolarini joylashtirishga bo‘lgan sanitariya talablari.**

Yashash muhiti va odam sog‘lig‘iga ta‘sir o‘tkazuvchi manbalar hisoblanuvchi korxonalarni, ularning o‘ziga xos texnologik jarayonlariga ega bo‘lgan alohida binolari va inshootlarini turar-joy imoratlari joylashgan hududdan sanitariya-himoya zonalarini bilan ajratish lozim.

*Sanitariya-himoya zonasi (SHZ)* – sanoat maydonchalari chegaralari va turar-joy imoratlari, landshaft-rekreatsiya zonasi, dam olish va kurort zonalarini o‘rtasidagi hudud.

Sanitariya qoidalari korxonalar, inshootlar va boshqa ob'yektlarning sanitariya klassifikatsiyasiga bog'liq ravishda sanitariya-himoya zonalarining o'lchamlariga, ularni tashkil qilish va obodonlashtirilishiga, ushbu o'lchamlarni qayta ko'rib chiqishga bo'lgan talablarni belgilab beradilar. Sport inshootlari, parklar, ta'lim muassasalari, umumiy foydalanishdagi davolash-sog'lomlashtirish muassasalarini SHZ hududida joylashtirishga yo'l qo'yilmaydi. SHZ lar ichida yong'in depolari, hammomlar, kir yuvish korxonalari, garajlar, avtomobil va mototsikllarni yakka tartibda saqlash uchun turargohlar, konstruktorlik byurolari, o'quv muassasalari, poliklinikalar, boshqaruv binolari, yoqilg'i quyish stansiyalari, poliklinika, do'konlar, ushbu korxonalariga xizmat ko'rsatish bilan bog'liq ilmiy-tadqiqot laboratoriyalar, korxonalar uchun sport-sog'lomlashtirish inshootlarini joylashtirish mumkin. SHZ imkon qadar ko'kalamzorlashtirilishi lozim. Turar-joy imoratlari joylashgan hududlar va quyida sanab o'tilgan sanitariya-texnik inshootlar, transport infratuzilmasi inshootlari, kommunal soha ob'yektlari, sport inshootlari va sado korxonalari o'rtasida eni 50 metrdan kam bo'lmagan sanitariya-himoya zonasi tashkil qilingan bo'lishi zarur:

- sport o'yinlarining o'tkazishga mo'ljallangan va 100 tagacha o'rinli tribunolari bo'lgan ochiq turdagi jismoniy tarbiya-sog'lomlashtirish inshootlari;

- savdo komplekslari, mayda ulgurji bozorlar, oziq-ovqat mahsulotlari va sanoat mollari bozorlari;

- kamida ikki postga ega avtomobil yuvish joylari (avtomobillarga qo'shimcha xizmat ko'rsatishsiz);

- bir smenada 500 kg gacha kir yuvish quvvatiga ega kir yuvish korxonalari;

- maishiy texnika, soat, poyafzal ta'mirlash ustaxonalari (alohida joylashtirilgan);

- "Tez yordam" xizmati kichik stansiyalari;

- avtomatik telefon stansiyalari;

- savdo va umumiy ovqatlanish korxonalari (stasionar va vaqtincha);

- kichik kimyoviy tozalash va kir yuvish korxonalari;

- alohida joylashtirilgan yopiq jismoniy-tarbiya-sog'lomlashtirish komplekslari, sport klublar, ochiq sport maydonchalari.



## **VII-BOB. BINOLARNING FUNKSIONAL, HAJMIY-REJALI, KOMPOZITSION VA KONSTRUKTIV SXEMALARI. QURILISH STANDARTLASHTIRILISHI VA UNIFIKATSIYASI**

### **7.1. Bino va inshootning tipologik tashkil etuvchilari:**

#### **funksiyasi, konstruksiyasi, shakli**

Jamoat binolarining funksional, kompozitsion va konstruktiv sxemalarini ko‘rib chiqishdan avval milliy arxitektura nazariyachilari tomonidan “funksiya”, “konstruksiya” va “shakl” degan tushunchalarga berilgan ta’riflar to‘g‘risida to‘xtalib o‘tamiz. Misol uchun, akademik A.V.Ikonnikov arxitektura ob‘yektining funksiyasi va shaklini quyidagicha ta’riflagan: “... *Funksiya* – arxitektura orqali hal qilinadigan amaliy va axborot tusga ega turli vazifalar kompleksi”; “... arxitektura ob‘yektining shakli uning muhit va madaniyat kontekstida tashkil etilishi va mavjud bo‘lishi usulini ifodalaydi”. Keyinchalik me’moriy shakl tushunchasini kengaytirgan: “Texnologiyani premetli shaklga tatbiq etishning uchta taktikasini ajratish mumkin. Birinchisida ishlab chiqarish jarayonining xarakteri uning g‘oyasi manbalari qatoriga kiradi. Texnologik shaklning ikkinchi konsepsiyasi boshqa vositalar orqali tatbiq etilgan ideal texnologiyaning obrazli ifodalanishiga asoslanadi. Uchinchi konsepsiya arxitektura tilidan jarayon izlarini istisno qilishdan iborat bo‘lib, ob‘yektning vazifasi, uning materiali va amalga oshirish usuli qanday bo‘lishidan qat’iy nazar shaklning universallik prinsipiga asoslanadi”.

Funksionalizm nazariyachilari funksiya shaklning tuzilmaviy va badiiy jihatlariga yakka o‘zi ta’sir o‘tkaza oladi deb hisoblar edilar. Amaliyotda tasdiqlanganki, me’moriy ob‘yekt shakllari inshoot mazmunidan kelib chiqqanidagina yashay oladi, lekin mexanik tarzda emas, dialektikaga asoslangan bo‘lishi, ya’ni shakl bir vaqtning o‘zida mazmuni ham shakllantirishi lozim. funksiya, konstruksiya va shakl o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlik ular bir-birlarini va umuman binoning mavjud bo‘lishini shartlab va muvofiq sharoitlarni belgilab beradilar. Me’moriy shaklning uning ichida ro‘y berayotgan jarayonlarga ta’siri etarlicha kuzatilgan.

Misol tariqasida boshqa ijtimoiy funksiyalarga moslab rekonstruksiya qilingan juda ko'p ob'yektlarni keltirish mumkin. Moslashtirilgan bino, garchi avvaliga boshqa fazoviy ob'yekt qulay bo'lib ko'ringan bo'lsada, vaqt o'tishi bilan etarlicha qulay bo'lib qoladi. Harakatlarning muayyan universalligi mazmunan turlicha bo'lgan jarayonlar parametrlari bo'yicha o'xshash bo'lgan bo'shliqlarda amalga oshirilishi uchun imkoniyat yaratib beradi. Bu, o'z navbatida, istalgan arxitektura ob'yekti bir qator jarayonlar bir xilda kechishi uchun yaroqli bo'lishini ta'minlaydi. Shunday qilib, so'z arxitekturaning ko'p funksionalligi to'g'risida yuritilishi zarur. So'nggi yillardagi tadqiqotlar shuni ko'rsatayaptilarki, ko'p funksionallik arxitektura ob'yektining mazmun-mohiyatida kelib chiqadi. Biron funksiya uchun yaratilgan bo'shliq ushbu funksiyaga nisbatan doimo keragidan ortiq hisoblanadi.

Funksional potensial – o'z ichiga ko'p ma'noli tushunchalarning tarmoqlangan ierarxiyasini olgan umumlashtiruvchi atamadir [20]. Uni tashkil etuvchilar orasidan "*dolzarb funksiyalar*" guruhini, ya'ni ist'emolchi tasavvurida ob'yekt shaklining qimmatli xarakteristikalari bilan bog'liq funksiyalarni ajratish mumkin. Dolzarb funksiyalar tarkibida "*sababli funksiyalar*" guruhi bo'lib, ular ob'yektning birlamchi vazifasini belgilab beradilar. "Sababli funksiyalar" "*ishchi funksiyalar*", ya'ni arxitektura ob'yekti qurilganidan keyin unda beixtiyor jamlanadigan jihatlar namoyon bo'ladigan funksiyalar kelib chiqishiga sabab bo'ladilar. Ishchi funksiyalar ob'yekt mavjud bo'lishining *ustuvor* va har bir davri uchun muvofiq tarzda belgilanadigan *birgalikdagi* funksiyalarga bo'linadi. Arxitektura ob'yektlari faoliyatining funksional xususiyatlarini ko'rib chiqishda sababli funksiyadan kelib chiquvchi jarayon doim ham qabul qilingan taxminga muvofiq kechmasligini hisobga olish zarur. Ikki: ideal va real funksiyalarni ajratish lozim.. birinchisining talablariga ko'ra ob'yekt shakllanadi, ikkinchisi bo'yicha esa faoliyat ko'rsatadi. Loyihachi ana shu farqlanishni imkon qadar kamaytirishga harakat qiladi, lekin, ideal funksiya o'rta statistik iste'molchi uchun hisoblangan bo'lsada, real foydalanuvchining istak-xohishlarini oldindan aniqlash qiyin.

Me'moriy interpretatsiyalar asosida shakl va funksiya o'rtasidagi o'zaro bog'liqliklarning o'ziga xos jihatlar bilan shartlanadigan bir qator hodisalar yotadi.

Bu tarkibiy qismlar bilan shlash uchun ularni umumiy mahrajga keltirish lozim. Buni amalga oshirish uchun “*funksional shakl*” (konstruksiya, funksiya), “*konstruktiv funksiya*” (shakl, konstruksiya) va “*shaklli konstruksiya*” (funksiya, shakl) tushunchalarini kiritib har bir tarkibiy qismni uch xil elementdan tashkil topgan butunlik ko‘rinishida qabul qilamiz. *Funksional shakl* (konstruksiya, funksiya) bilan arxitekturaviy shakl (konstruksiya, funksiya)ni tashkil qiluvchi va o‘zlarida ob’jektning funksional xususiyatlarini jamlagan elementlar mujassamligi belgilanadi. *Konstruktiv funksiya* (shakl, konstruksiya) – arxitektura ob’yekti funksiyalari (shakli, konstruksiyasi)ni tashkil qiluvchi va o‘zlarida ob’jektning konstruktiv xususiyatlarini jamlagan elementlar mujassamligi. *Shaklli konstruksiya* (funksiya, shakl) – arxitekturaviy konstruksiya (funksiya, shakl)ni tashkil qiluvchi va o‘zlarida ob’jektning konstruktiv xususiyatlarini jamlagan elementlar mujassamligi. Ushbu bobning keyingi bo‘limlarida bu tushunchalar qanday va nimalar belgilanishini ko‘rib chiqamiz.

## 7.2. Funksional zonalash, xonalarni guruhlariga ajratish sxemasi

Yuqorida qayd etilganidek, jamoat binosining barcha funksiyalarini “ustuvor” va “birgalikdagi” toifalariga ajratish mumkin.

Jamoat binosidagi barcha funksional jarayonlarni, uning ustuvor funksiyasi qanday bo‘lishidan qat’iy nazar, quyidagilarga bo‘lish mumkin:

- umumiy;
- o‘ziga xos;
- yordamchi.

### 7.1-jadval

Binoning funksional vazifasi	Binodagi funksional jarayonlar	Binodagi funksional ustuvorliklar
Jamoat xonalari	Umumiy jarayonlar	Bosh xonalar
Turar-joy xonalari	Yordamchi jarayonlar	Birgalikdagi xonalar
Ishlab chiqarish xonalari	Maxsus jarayonlar	Kommunikatsiyalar
<i>Funksional funksiya</i>	<i>Funksional konstruksiya</i>	<i>Funksional shakl</i>

*Funksional zonalash* – inshootni funksiyalarining umumiyliги bo‘yicha bir turdagi xonalardan iborat guruhlardan iborat zonalarga bo‘lish [2].

*Funksional bloklar* – funksiyalari bo‘yicha umumiy bo‘lgan xonalar guruhi.

Funksional zonalashning quyidagi turlari mavjud:

- *gorizontal funksional zonalash* – barcha funksional bloklar bir sathda joylashib, o‘zaro gorizontal kommunikatsiyalar bilan bog‘lanadilar;

- *vertikal funksional zonalash* – barcha funksional bloklar har xil sathlarda joylashib, o‘zaro vertikal kommunikatsiyalar bilan bog‘lanadilar;

- *gorizontal-vertikal funksional zonalash* - yuqorida keltirilgan ikki turlarning mujassamligiga asoslanadi va amaliyotda eng ko‘p tarqalgan tur hisoblanadi.

Funksional zonalashning asosiy vazifasi – xonalar (yoki xonalar guruhlari) o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqliklarni ularning aniq chegaralarini saqlagan holda aniqlash. Bu masala xonalarni muayyan tarzda guruhlash yordamida yechiladi. Bunda xonalarni guruhlashning jamoat binosining ichki hajmi tashkil qilinishiga ta’sir ko‘rsatuvchi quyidagi asosiy sxemalarini belgilash mumkin:

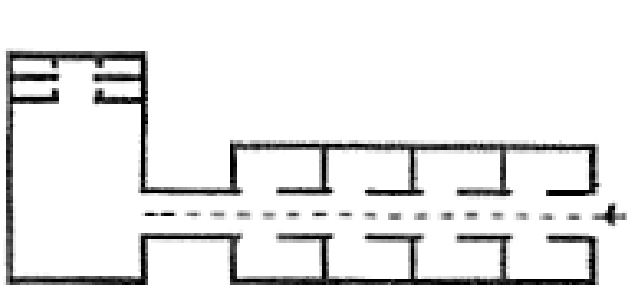
- yacheykali sxema;
- yo‘lakli sxema;
- anfiladali;
- zalli sxema;
- atriumli sxema;
- pavilonli sxema;
- aralash (kombinatsiyalashgan) sxema.

Ushbu sxemalarning har birida batafsil to‘xtatilib o‘tamiz.

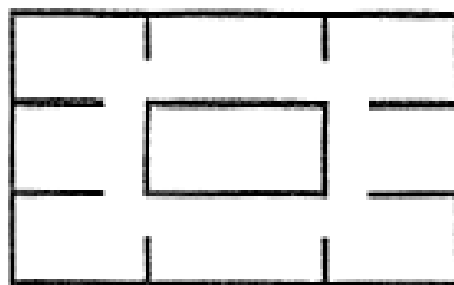
Xonalarni guruhlashning *yacheykali sxemasi* funksional jarayonlar alohida kechadigan mustaqil fazoviy yacheykalardan iborat qismlardan tashkil topgan. Yacheykalar ularni tashqi muhit bilan bog‘lovchi umumiy kommunikatsiyaga ega. Xonalarni guruhlashning *yo‘lakli sxemasi* yagona funksional jarayonning qismlarini o‘z ichiga oladi, bu qismlar umumiy chiziqli kommunikatsiya – yo‘lak bilan bog‘lanadilar. Xonalarni guruhlashning *anfiladali sxemasi* bir-birining ketida joylashgan va o‘zaro umumiy o‘tish yo‘li bilan bog‘langan qator xonalardan iborat.

Xonalarni guruhlashning *zalli sxemasi* qismlarga ajratilmagan katta maydonlarni talab etuvchi funksiyalar uchun yagona bo‘shliqni tashkil etishga asoslangan.

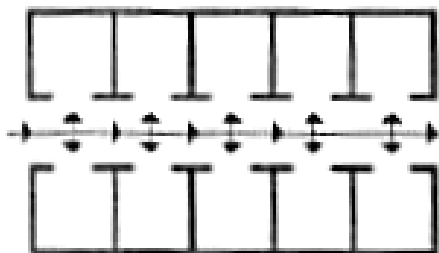
Xonalarni guruhlashning *atriumli sxemasi* yopiq ichki hovli – *atrium* atrofida joylashgan va unga chiqadigan xonalardan iborat. Xonalarni guruhlashning pavilonli sxemasi xonalar yoki ularning guruhlarini alohida hajmlar – yagona kompozitsion yechim vositasida o‘zaro bog‘langan pavilonlarda taqsimlanishiga asoslanadi. Ushbu sxemalar mujassamlikda va birgalikda qo‘llanilishida *kombinatsiyalashgan*: yo‘lakli-halqali, anfilada-halqali va shu kabi sxemalar yaratiladi. Xonalarni guruhlashning yuqorida keltirilgan sxemalari jamoat binosi yoki inshootning turli kompozitsion sxemalarini yaratish uchun asos bo‘lib xizmat qilib, ular vositasida jamoat binosining hajmiy-rejali tuzilmasi shakllantiriladi.



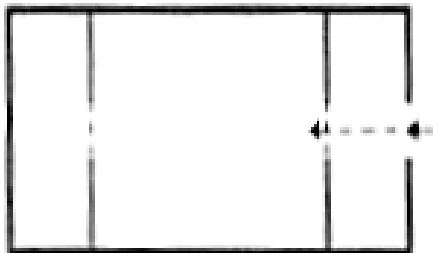
**Yacheykali-zalli**



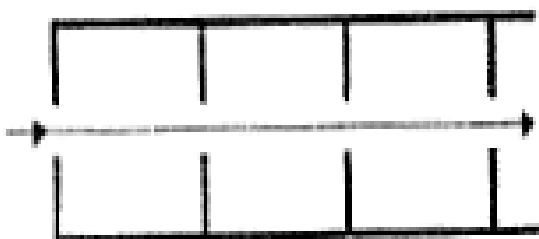
**Anfilada-halqali**



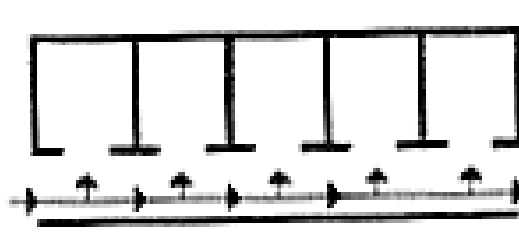
**Yo‘lakli**



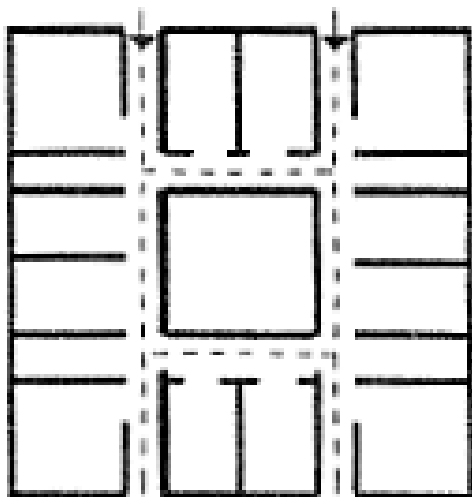
**Zalli**



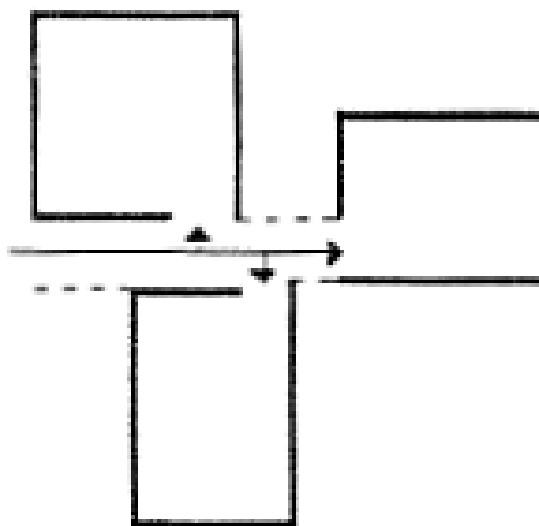
**Anfiladali**



**Yacheykali**



**Yo'lkali-xalqasimon**



**Pavilonli**

**7.1-rasm.** Jamoat binosining hajmiy-rejali tuzilmasi.

### **7.3. Binoning hajmiy-rejali tuzilmasi**

*Binoning hajmiy-rejali tuzilmasi* – bu bosh va yordamchi xonalarni, ularning tanlangan o'lchamlari va shakllarini yagona butun kompozitsiyaga birlashtirish tizimidir. Kompozitsion sxemalarning quyidagi asosiy turlari mavjud:

*Ixcham sxema* xonalar guruhlanishining zalli, atriumli va kombinatsiyalashgan sxemalari asosida tuziladi.

*Chiziqli sxema* tarkibiga xonalar guruhlanishining yo'lakli, galereyali va anifadali sxemalari kiradi. Ajratilgan sxema xonalar guruhlanishining pavilonli sxemasi asosida tashkil etiladi.

### **7.4. Binoning konstruktiv tuzilmasi**

*Binoning konstruktiv tuzilmasi* – binoda aniq vazifalarni bajaruvchi o'zaro bog'langan konstruktiv elementlar (poydevor, devor, orayopma, tom va boshq.) jamlanmasi.

Konstruksiyalar binoda ikki vazifani bajaradilar: ular binoga tushadigan barcha yuklamalarni (konstruksiyalarning o'zini, uskunalar va odamlar og'irligini) va tashqi ta'sirlarni (shamol, seysmik tebranishlar va boshq) deformatsiyasiz va buzilishlarsiz

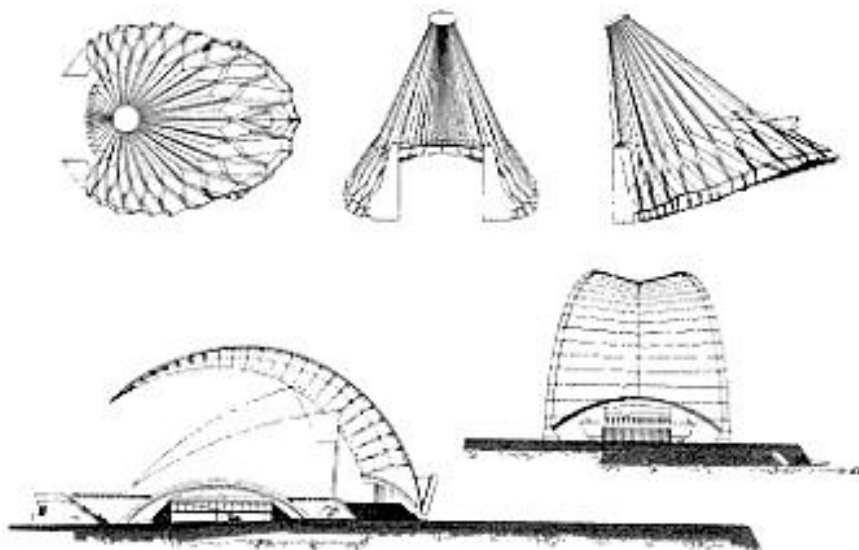
ko‘tarishi, shuningdek xonalarni sovuqdan, jaziramadan, yog‘inlardan, shovqin va boshqa kuch bilan bog‘liq bo‘lmagan noqulay ta’sirlardan himoya qilishlari lozim. Shunday qilib, binolar konstruksiyasi *ko‘tarib turuvchi* va *to‘sovchi* funksiyalarni bajaradi. Bunda ushbu funksiyalarning birlashishi yoki konstruksiyalarning ko‘tarib turuvchi va to‘sovchi toifalarga ajratilishi bo‘lishi mumkin.

Jamoat binolari uchun turli konstruktiv sxemalar qo‘llaniladi: temir beton yoki po‘lat vertikal va gorizontal bog‘lovchi elementli to‘liq karkasdan iborat sxemalar, ko‘tarib turuvchi bo‘ylama yoki ko‘ndalang devorli to‘liq bo‘lmagan karkasli sxemalar.

## 7.2-jadval

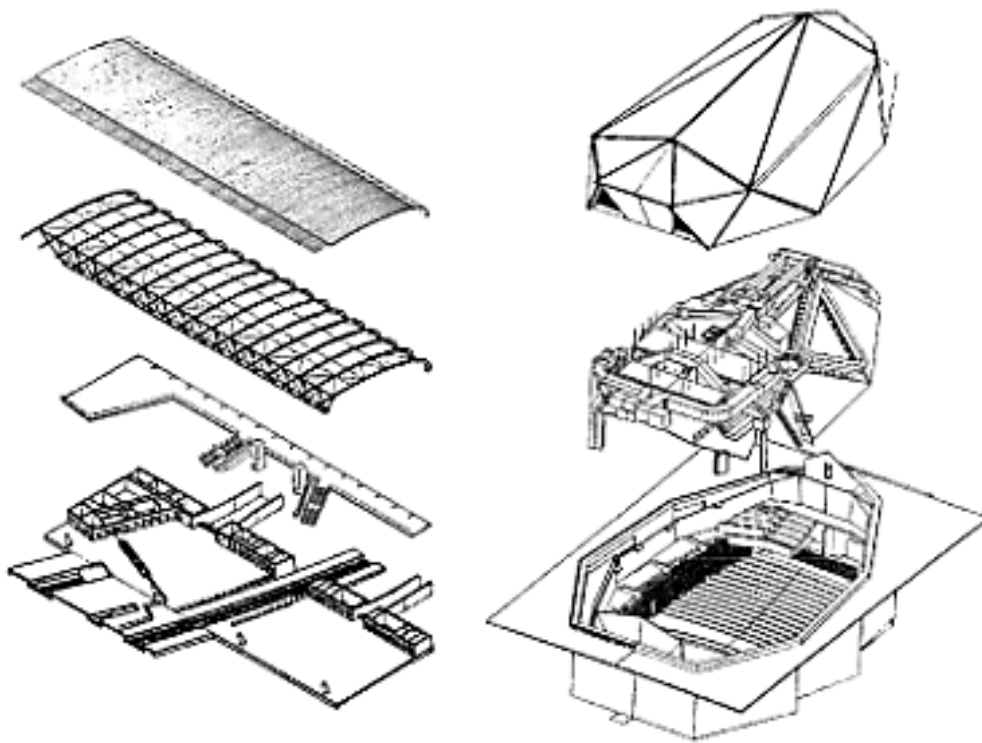
To‘sovchi konstruksiya	Ko‘tarib turuvchi konstruksiya	Qoplama turi
Devorlar	Bog‘lovchi	Yassi qoplama
Osma panellar	Romli	Fazoviy qoplama
Monolit to‘siqlar	Qayishqoq (egiluvchan) qavatli	Tarkibli qoplama
<i>Konstruktiv funksiya</i>	<i>Konstruktiv konstruksiya</i>	<i>Konstruktiv shakl</i>

Tarixdan ma’lumki, arxitektura doimo texnika va texnologiyalar rivojlanishiga bog‘liq bo‘lib kelgan. “Zamonaviy texnika bizning arxitekturaga chuqur ta’sir ko‘rsatdi. Zamonaviy texnika va texnologiyalarsiz osmono‘par binolar, Bauxauzning g‘oyaviy yo‘nalishlari, geodezik gumbaz, ommaviy tarzda ishlab chiqariladigan elementlardan yig‘ilgan binolar bo‘lmas edi”. Biroq, ta’kidlash zarurki, izlanishlar davom etmoqda, shu sababdan zamonaviy sharoitlardagi konstruktiv sxemalar va elementlarning rang-barangligi, shuningdek turli ilg‘or, doimiy ravishda takomillashib borayotgan texnologiyalarning mavjudligi jamoat binolarining arxitekturaviy konstruksiyalarini alohida mavzu sifatida ko‘rilishi taqozo etadi.



**7.2-rasm.**

Santa-Krus-de-Tenerife shahridagi auditorium, Ispaniya, arxitektor S.Kalatrava, 1997-2003.



**7.3-rasm.** Air shahridagi konsert zali, Yaponiya, arxitektor F.Maki, 1993-1994.



Bu o‘rinda ta’kidlash lozimki, bugungi kunda aksariyat hollarda ko‘p qatlamli osma panelli karkasli tizimlar, shuningdek aralash tizimlarning turli – an’anaviy va engil yuqori samarali materiallar jamlanmasidan tarkib topgan variantlari eng keng tarqalgan konstruksiyalar hisoblanadi. Masalan, ko‘tarib turuvchi ko‘ndalang g‘isht devorlar osma tashqi devorlar, yig‘ma karkas – monolit orayopmalar bilan birga qo‘llanilishi mumkin. Undan tashqari, yuqori samaradorlikka ega energiya tejoychi tizimlar: shamolatilladigan fasadlar, tuzilmali oyna, alyuminiy qotishmalari va plastikdan iborat vitraj elementlari ham keng qo‘llanilmoqda. Yangi qurilish va pardozlash materiallarining ko‘plab paydo bo‘lishi fasad va umuman bino qiyofasi uchun yangidan-yangi yechimlardan foydalanish imkoniyatini bermogda.

Aytish lozimki, aynan noyob va g‘ayri oddiy konstruksiya binoning kompozitsion yechimlarini belgilaydi va uning yakuniy shakllanishiga hal qiluvchi ta’sir o‘tkazadi. Shu munosabat bilan jamoat binolarining tom qoplamasi konstruksiyalari alohida e’tiborga loyiq masala sifatida ko‘rilishi lozim. Arkklar, qobiqlar, gumbazlar, pnevmatik qoplamalar faqat shu binoga yoki jamoat binolarining ma’lum turiga xos bo‘lgan badiiy obraz yaratilishi uchun imkon yaratadilar.

### **7.5. Binolarning muhandislik uskunalari**

Me’moriy loyihalashtirish – bino yoki inshootning ishchi loyahasini yaratib beradigan yagon kompleksli jarayonning faqat bir qismidir. Ishchi loyihalashtirish o‘z tarkibiga ob’yektning muhandislik uskunalariga bag‘ishlangan bir qator yondosh bo‘limlarni olgan.

Jamoat binosi quyidagilar bilan ta’minlanishi lozim: isitish tizimlari, havoni shamollatish va o‘zgartirish tizimlari, suv ta’minoti va suvni chiqarish tizimlari, gaz ta’minoti, elektr uskunalari va elektr energiyasi ta’minoti, shahar telefon aloqasi, radio va televidenie tarmoqlari, qo‘riqlash va yong‘indan saqlash signalizatsiyasi, lokal kompyuter tarmoqlari.

## **7.6. Ekologik loyihalashtirish – binoning hajmiy-rejali tuzilmasini shakllantirishning zamonaviy usuli**

Ekotizimni shakllantiruvchi va zamonaviy binolar uchun eng muhim va tuzilma yaratuvchi hisoblangan bir nechta jihatlarni belgilaymiz:

- bino yoʻnalinishi va konfiguratsiyasini belgilash maqsadida loyihalash hududining iqlimiy sharoitlarining tahlili;
- xonalarning, xususan, har bir ish joyining tabiiy yoritilganligi;
- xonalarning tabiiy shamollatilishi;
- energiya tejamkorligi: iqlimiy sharoitlardan kelib chiqqan holda, isitish va, aksincha, sovutish nutqai nazaridan tejamkor rejalashtirish;
- binoda mikroiklim shakllantirish maqsadida oʻsimliklardan foydalanish imkoniyatlari;
- dinamik adaptatsiya prinsipida qurilgan energo faol binolar.

Quyida sanab oʻtilgan jihatlarning har biri ustida toʻxtalib oʻtamiz.

Xonalarning chuqurligi bilan shartlangan tabiiy yoritilganlik muammosi ayniqsa atriumli binolarda dolzarb hisoblanadi. Anʻanaviy rejali tuzilmaga ega maʼmuriy binolarni loyihalashtirish amaliyotida shakllangan xonalar yoritilishining hisoblash usullari atriumli inshootlar uchun toʻgʻri kelmaydi. Yoʻlakli sxemaga ega binolar uchun qoʻllaniladigan anʻanaviy usullar quyosh nurlari xonalarga toʻgʻridan-toʻgʻri tushishiga va xona ichida aks etishiga moʻljallangan. Atriumli binolarda esa nurlar ishchi xonalarga etib borguncha turli yoʻnalishlarda koʻp marotaba aks etadilar.

Shu nuqtai nazarda atriumli boʻshliqlardan ishchi xonalarni qoʻshimcha tabiiy yoritilishi va, aksincha, koʻz dam olishi uchun foydalaniladi. Agar, atriumli sxemada qabul qilingan hajmiy-rejali yechim ishchi xonalarni faqat tabiiy yoritilishini taqozo etsa, “atriumga quyosh nurlarini tutuvchi va tarqatuvchi shaklini berish va uning atrofida tegishli boʻshliqni yaratish kerak” Bunda, R.Sakson boʻyicha, atriumga tutashadigan xonalar enini kichraytirish yoki balandligini oshirish lozim (tabiiy yoritilganlik talab etilgan darajaga ega boʻlishiga qadar). Xonalarning balandligi va derazalar turi odatdagicha boʻlganida kengligi 12 metrdan oshmaydigan xonalarni tashkil qilish mumkin.

Qavat balandligini oshirib va ayrim aks ettiruvchi maxsus qurilmalarni qurish orqali bu parametrlarni kattalashtirish mumkin. Qavat balandligini 2,7 metrdan 3,6 metrgacha kattalashtirib xonalarning qoniqarli hisoblangan yoritilishini 9 metrga ko'paytirishni ta'minlash imkoniyati yaratiladi. Chuqur bo'lmagan xonalar perimetr bo'ylab tashkil etilgan oraliqlar yordamida oson yoritilib, qo'shimcha yoritish vositalarini talab qilmaydilar. Bu holatlarda, agar qavatlar balandligi kichiklashtirilsa, atrium hajmi kattalashtiriladi. Qavatlar balandligini oshirilishi atriumning belgilangan balandligida ularning soni kamaytirilishiga, shuningdek ventilyatsiya kanallarini joylashtirish uchun qavatlararo bo'shliqning kattalashishiga olib keladi. Agar funksional nuqtai nazardan chuqur xonalarni tashkil qilish talab etilsa, u holda ushbu bo'shliqlarning atrium bilan bog'lanishlarini diqqat bilan o'rganib chiqish zarur bo'ladi. Agar kunduzida tabiiy yoritish talab etilsa, mo'tadil iqlim kengliklarida ham haroratni muvofiqlashtirish katta muammoga aylanishi mumkin. Atriumdan o'ziga xos isitish qurilmasi sifatida foydalanish yo'li bilan binoni sovutish uchun xarajatlarni kamaytirish, isitishni esa ancha soddalashtirish mumkin.

Muqobil strategiya sifatida qisman tabiiy yorug'lik bilan, qisman sun'iy yoritgichlar bilan yoritiladigan tuzilmadan foydalanish qo'llaniladi. Bunda, optimal iqtisodiy samaraga erishish uchun tabiiy va sun'iy yorug'liklar maxsus muvofiqlashtirish tizimi bilan o'zaro bog'lanishi zarur. Intergal yoritilishga mo'ljallanib loyihalashtirilgan binolarda qorong'i tushishiga yoki bulutli havoga qarab sun'iy yorug'lik manbalari binoning eng chuqur va qorong'i qismlaridan boshlab asta-sekin ishga tushirilishi lozim. Bino tuzilmasining energiya tejamligi nuqtai nazarida asosiy jihatlaridan biri sifatida hisoblangan ekotexnik konsepsiyasini atriumli binolar misolida ko'rib chiqamiz. Atriumli binolarni loyihalashtiruvchilar qulaylik darajasini ham kamaytiradigan, ham yaxshilaydigan oranjereya effekti va aerodinamik tortish kuchi effekti kabi ikki hodisa bilan to'qnash keladilar. R.Sakson bo'yicha oranjereya effektining mohiyati shundan iboratki, quyosh nurining qisqa to'liqlik tarkibiy qismi oynadan o'tib, intererni isitadi. Issiqlikning ichkaridan tashqariga nurlanishi to'liqlari uzunroq bo'lib, oyna tomonidan ushlab qolinadi.

Shunday qilib, quyosh issiqligi ichkarida saqlanib qolib qishda samarali va yozda, aksincha, salbiy effektini beradi. Bu hodisa atriumli bo'shliqlarni ikki yo'nalishda foydalanishni belgilab berdi: binolarni isitishga mo'ljallangan atrium va binolarni sovutishga mo'ljallangan atrium. Birinchi yo'nalish qishda atrium ichini foydalanilgan havo hisobiga isitishga va yozda tabiiy shamollatish yo'li bilan sovutishga asoslangan. Ikkinchi yo'nalish atriumdan havo almashinuvini ta'minlab beruvchi havo rezervuari sifatida foydalanishni ko'zda tutadi. Havoning tortish kuchi turli balandliklardagi havo bosimlar o'rtasidagi farqlanish orqali hosil bo'ladi, natijada issiq havo atriumning yopiq hajmi ichida doim pastdan yuqoriga harakatlanadi. Ana shu tortish kuchini ventilyatsiyani ta'minlash uchun ishlatish mumkin, shu sababdan ham atriumni ventilyatsion kanal sifatida ham talqin etadilar. Konstruktiv usullar ham, o'z mohiyatiga ko'ra binoning yo'naltirilishi va yon-atrofdagi tabiiy ob'yektlardan chiqqan quyosh nurlarini aks etish kabi shaharsozlik yechimlarini hal qilish bilan birga, jamoat binolarining energetik va ekologik samaradorligini oshirishga, shuningdek ularning tejamkorligiga yo'naltirilgan usullar sirasiga kiradi. "Dinamik adaptatsiya prinsiplaridan foydalanuvchi kinematik usullar ... quyosh energiyasini ushlab qolinishi va jamlanishini yaxshilash imkonini beruvchi energofaol binolarning Quyosh aylanishini kuzatish rejimida aylanishi yoki boshqa siklik harakatlanishlar; to'siqlarni energofaollik va energetik tejamkorlikni oshiruvchi turli ko'rinishlarga o'zgartirilishi; Quyosh harakatlanishini kuzatuvchi kollektorning va buriluvchi panelli kollektorlarni tatbiq etilishi; buriluvchi qaytarish ekranlarining qo'llanilishi alohida o'rin tutadilar".

### **7.7. Qurilish standartizatsiyasi va unifikatsiyasi**

Binolarning qurilishi industrial metodlar bilan, ya'ni industrial opalubkada tayyorlangan yig'ma elementlar yoki monolit konstruksiyalar qurilish maydonchasida olib boriladi. Shu nuqtai nazardan olib qaralganda loyihalashtirishda binolar va ularning elementlari parametrlari maksimal darajada unifikatsiyalashgan bo'lishi lozim.

*Unifikatsiya* – binolar va ularning elementlari parametrlari miqdorini ular orasidagi funktsionallik nuqtai nazaridan asoslanmagan farqlanishlarni ilmiy asoslangan yo‘l bilan qisqartirilishi. Unifikatsiya bir tipdagi buyumlarni – blok, orayopma plitalalari, yig‘ma kashaklar, shuningdek deraza va eshik bloklari, deraza tokchalari taxtalari va shu kabilarni turli vazifalar uchun mo‘ljallangan binolarda qo‘llash imkonini beradi.

Buyumlarni geometrik o‘lchamlari unifikatsiyasining asosi bo‘lib qurilishdagi o‘lchamlarning modulli koordinatsiyasi xizmat qiladi. *Modul* - o‘lchamlar koordinatsiyasi maqsadida qabul qilingan shartli birlik. Asosiy modul qilib 100 mm ga teng uzunlik qabul qilingan bo‘lib, binoning barcha o‘lchamlari shu modulning karralik miqdorlarida belgilanadi. Yiriklashtirilgan modul asosiy modulning butun songa ko‘paytirilgan kattaligiga teng bo‘lib, yiriklashtirilgan modullarning 300 mm, 600 mm, 1200 mm, 1500 mm, 3000 mm va 6000 mm ga teng amaliyotda qo‘llanishi uchun qulay qatori belgilangan. Yiriklashtirilgan modullar asosiy me‘moriy-rejali parametrlarning – orayopmalar oraliqlari, devorlararo qadamlar, qavatlar balandligi, oraliqlar kattaligi va shu kabilarning o‘lchamlarini belgilashda ishlatiladi. Keng miqyosda qo‘llash uchun eng takomil va iqtisodiy nuqtai nazardan samarali bo‘lgan konstruktiv elementlarni tanlash maqsadida ularning turlariga qarab guruhlash, ya‘ni *tipiklashtirish* usulidan foydalaniladi.

Bino va inshootlar elementlarini unifikatsiyalashtirish, standartlashtirish va tikilashtirish asosida katalog, davlat standartlari, rejalashtirish elementlarining normallari kabi bir qator hujjatlar tuziladi.

## VIII-BOB. BINOLARNING TUZILMAVIY TUGUNLARI.

### BINOLARNING ASOSIY REJALASHTIRISH ELEMENTLARI

#### 8.1. Jamoat binolari va inshootlarini loyihalashtirishda qo'llaniladigan atamalar va ta'riflar

*Yer usti qavati* – xonalar polining belgisi erning rejalashtirish belgisidan past bo'lmagan qavat.

*Chordoq* – tom yopmalari (tashqi devorlar) va yuqori qavatning orayopmalari o'rtasidagi bo'shliq.

*Bolxona qavati (mansarda)* – chordoq bo'shlig'idagi qavat, uning fasadi qiya (yoki siniq shakldagi) tom yuzasidan (qisman yoki to'liq) iborat bo'ladi, bunda tom tekisligi va fasadning kesishish chizig'i mansarda qavatidagi pol sathidan 1,5 metrdan katta bo'lmasligi zarur.

*Yerto'la qavati* – xonalaridagi pol sathining belgisi erning rejalashtirish belgisidan xonalar balandligining yarmisidan kattaroq chuqurlikda joylashgan qavat.

*Poypesh (sokol) qavati* – xonalaridagi pol sathining belgisi erning rejalashtirish belgisidan xonalar balandligining yarmisidan kamroq chuqurlikda joylashgan qavat.

Texnik qavat – muhandislik uskunalari joylashtirish va kommunikatsiyalar yotqizish uchun mo'ljallangan qavat. Uning balandligi 1,8 metrdan kam bo'lishi lozim. Texnik qavat binoning pastki (texnik yerto'la), yuqori (texnik chordoq) o'rta qismi qismida joylashtirilishi mumkin.

#### 8.2. Binoning tuzilmaviy tugunlari

Yuqorida qayd etilganidek, jamoat binosi ichidagi barcha jarayonlarni, ularning turi qanday bo'lishidan qat'iy nazar, umumiy ko'rinishda *umumiy, o'ziga xos* va *yordamchi* jarayonlarga ajratish mumkin. Ushbu jarayonlar normal kechishi uchun jamoat binosida muayyan *tuzilmaviy tugunlar* mavjud bo'lishi lozim. Har bir jamoat binosi quyidagi tuzilmaviy tugunlardan tashkil topgan:

- binoga kirish xonalari guruhi: tamburlar, vestibyullar, garderobxonalar;

- asosiy xonalar guruhi: turli funksional vazifalar uchun mo'ljallangan zallar, auditoriya va sinflar;
- yordamchi va qo'shimcha xonalar guruhi, sanitariya bloklari;
- texnik xonalar guruhi: qozonxonalar, ventilyatsiya kameralari, nasoslar, suv o'lchagichlar uchun xonalar, liftlarning mashinalar bo'linmalari;
- gorizontalkommunikatsiyalar: yuqorida sanab o'tilgan xonalar guruhlarini yagona karkasga birlashtiruvchi galereya, foye, xoll va yo'laklar;
- vertikal kommunikatsiyalar: zinapoya, pandus, lift, eskalatorlar.

### **8.3. Binoga kirish xonalari guruhi**

Binoga kirish xonalari guruhini tahlil qilishdan avval qurilish klimatologiyasi talablari bilan qisqacha tanishib chiqish lozim.

Mamlakatning butun hududi geografik kengligiga bog'liq ravishda to'rtta: I, II, III va IV iqlimiy mintaqaga bo'linadi, ushbu mintaqalar, o'z navbatida, eng sovuq o'rtacha haroratiga qarab A, B, G va D kichik hududlarga ajratilgan. Ana shu ko'rsatkichlar inshootlarni loyihalashtirishni belgilab beradi.

*Tambur* – binoga, zinapoya katagi yoki boshqa xonalarga sovuq havo, tutun va hidlarning kirishidan himoya qiladigan eshiklar o'rtasidagi o'tish bo'shlig'i Binoga kirishdagi tamburning maqsadi – binoning ichki bo'shlig'ini ko'chadagi sovuq havodan himoya qilishdan iborat. U o'ziga xos bufer vazifasini bajaradi. Tamburning minimal chuqurligi 1500 mm ni tashkil etishi kerak. Tamburning minimal kengligini belgilash uchun binoga kirish eshigining eniga har bir tomondan 150 mm dan qo'shish lozim. Binoga kirish joyidagi polning belgisi binoga kirish oldidagi trotuarning rejaviy belgisidan kamida 150 mm ga balandroq bo'lishi lozim. *Vestibyullar* jamoat binolarining asosiy taqsimlovchi xonalaridir. Ularga gorizontalkommunikatsiyalar tutashib ketadi. Odamlar oqimi aynan vestibyulda shakllanadi, shuning uchun vestibyul tarkibida bir qator yordamchi xonalar bo'lib, ularning vazifasi – jamoat binosining murakkab tuzilmasida odamga yo'nalishlarni ko'rsatib berishdan iborat. Masalan, binoning funksional vazifasiga qarab ma'lumotlar byurosi, operatorlar xonasi, savdo shoxobchalari va h.k.

Vestibyullarning talqini turlicha bo'lishi mumkin, lekin ularning asosiy vazifasi odamlarga to'g'ri yo'nalishlarni ko'rsatish hisoblanadi. Garderobxonalar ustki kiyim-boshni joylashtirish uchun loyihalashtiriladi, bunda bitta o'rin uchun quyidagicha maydonlar ajratilishi ko'zda tutiladi:

konsol turidagi ilgichlar uchun – 0,08 m<sup>2</sup>;

oddiy va osma ilgichlar uchun – 0,1 m<sup>2</sup>.

Garderob chuqurligi 6 metrdan kam bo'lmasligi lozim.

Kiyim-bosh berish uchun mo'ljallangan to'siq (barer) eni 0,6-0,7 metrga teng bo'lib, harakatlanishlar ommaviy tusga ega binolardagi taxminiy uzunligi – 30 o'rin uchun 1 pogonli metr, harakatlanishlar ommaviy emas, lekin muntazam bo'lgan binolar uchun – 50-60 o'rin uchun 1 pogonli metr qilib belgilanadi. Ustki kiyim-bosh garderoblari uchun minimal masofalar quyidagicha qabul qilinadi:

- barer oldidagi bo'shliq – 3-4 metr;

- barerdan ilgichlargacha – 0,8-1,0 metr;

- ilgichlar o'qlari orasidagi masofa: o'ziga o'zi xizmat ko'rsatishda – 1,6 m; garderobchilar xizmat ko'rsatganida – 1,2 m;

- ilgichlarning chekka qatori va devor yoki pardevor o'rtasidagi masofa: o'ziga o'zi xizmat ko'rsatishda – 1,3 m; garderobchilar xizmat ko'rsatganida – 0,9 m;

- konsolli-buriluvchi ilgichlarning turtib chiqqan qismlari yoki kiyim-bosh saqlanadigan shkaflar orasidagi masofa, shuningdek shu kabi ilgichlar va shkaflarning turtib chiqqan qismlari orasidagi masofa: o'ziga o'zi xizmat ko'rsatishda – 1,0 m; garderobchilar xizmat ko'rsatganida – 0,6 m. Vestibyulning rejaviy yechimiga bog'liq ravishda garderobxonalar joylashtirishining turlicha sxemalari qo'llaniladi:

- yon tomonli (bir yoki ikki taraflama);

- ichkariga chuqurlashtirilgan;

- perimetr bo'yicha;

- orolli shaklda.

Sxemani tanlashda, birinchi navbatda, garderobxonadan chiqib kelayotgan odamlar oqimi kesishmasligi nazarda tutiladi.



Garderobxonalari bo'lgan vestibyullarning maydoni ilgichdagi bir o'ringa 0,18-0,28 m<sup>2</sup> hisobidan qabul qilinadi. Bunda garderobdagi o'rinlar soni binoning sig'imiga qarab belgilanadi.

#### **8.4. Yordamchi xonalar**

Jamoat binolarining *yordamchi* xonalari sirasiga quyidagilar kiradi:

- xodimlar garderooblari;
- xo'jalik omborxonalari;
- tozalash inventarlari saqlanadigan xonalar;
- sanitariya bloklari;
- dushxonalar;
- ayollar uchun shaxsiy gigiena xonalari.

Jamoat binolaridagi sanitariya bloklarini har bir qavatda, odamlar doim bo'ladigan eng uzoq joylardan 75 metrdan ko'p bo'lmagan masofada joylashtirish lozim. Rejaviy elementlarning tik yo'nalishlari sanitariya bo'lmalari va dushxonalarining ergonomika me'yorlari bo'yicha talab etilgan minimal o'lchamlarini belgilab beradilar. Masalan, hojatxonaning minimal kengligi – 800-850 mm, minimal chuqurligi – 1200 mm (eshigi tashqariga ochilganida), qo'l yuvgichli tambur-shlyuz (jamoat binosi sanitariya bo'lmasining majburiy elementi) minimal kengligi – 850 mm. Dush kabinasining kengligi – 900 mm, chuqurligi – 1650-1900 mm. Ishlovchilar orasida tayanch-harakatlanish apparati yaxshi ishlamaydigan nogironlar bo'lsa ular uchun alohida kabinalar ko'zda tutilishi lozim. Xodimlarning garderoobxonalarida dushxonalar tashkil etilishi kerak. Binolarda tozalash inventarini saqlash, yuvish va quritish uchun issiq va sovuq ta'minoti tizimiga ulangan va, odatda, hojatxonalarga tutash bo'lgan xonalar ko'zda tutilishi lozim. Bunday xonalarining maydonlari qavatning har 100 m<sup>2</sup> uchun 0,8 m<sup>2</sup> hisobidan, lekin 4 m<sup>2</sup> dan kam bo'lmagan holda belgilanadi. Qavat maydoni 400 m<sup>2</sup> dan kam bo'lsa, ikkita tutash qavat uchun bitta xona tashkil qilinishiga yo'l qo'yiladi. Sanoat korxonalarini loyihalashtirishda sog'lomlashtirish va tibbiyot punktlari, ayollar uchun shaxsiy gigiena xonalari, hammomlar (saunalar), idoraviy me'yorlar bo'yicha esa –

ingolyatoriy, fotariy, qo‘l va oyoq vannalari uchun xonalar, shuningdek ish vaqtida dam olish va psixologik yukni kamaytirish uchun maxsus xonalar jamoat binolari uchun qabul qilingan me‘yorlar bo‘yicha tashkil qilinishi kerak

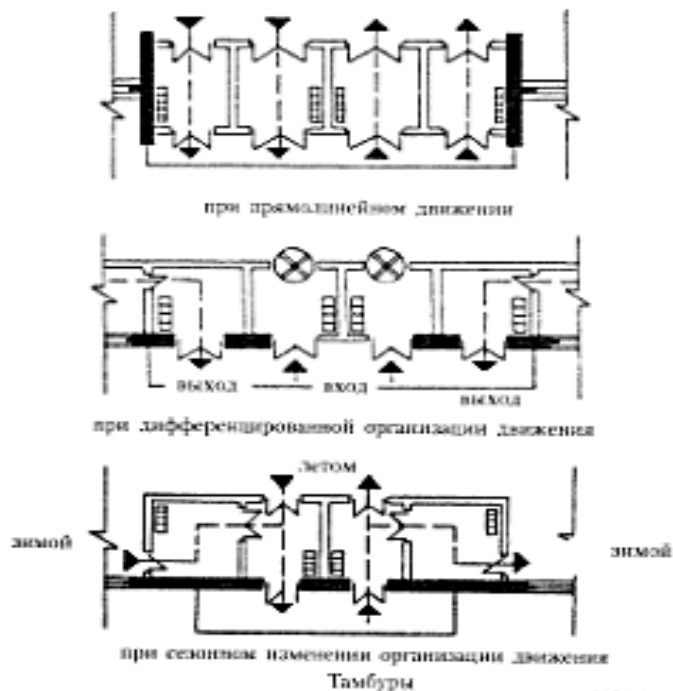
Hammom-saunani loyihalashtirishda uning tarkibiga quyidagi xonalarni kiritish lozim: yechinish-kiyinish xonasi, quruq issiq kamerasi, dushxona, sanitariya bloki, sovuq suvli basseyn, uqalash xonasi, dam olish xonasi, boshqaruv pulti joylashtirilgan xona. Quruq issiqli hammomlarni tashqi devorga tutash qilib birinchi yoki sokol qavatida, tashqariga mustaqil chiqish eshigi bilan joylashtirishga yo‘l qo‘yiladi. Ish vaqtida dam olish va psixologik yukni kamaytirish uchun maxsus xonalar, odatda, uy kiyim-boshi saqlanadigan garderob va sog‘lomlashtirish punkti yonida joylashtiriladi Dam olish va psixologik yukni kamaytirish xonalarida, agar zaruriy talab va asoslanishlar bo‘lsa, tonusni yaxshilaydigan turli ichimliklarni tayyorlash va iste‘mol qilish uchun qurilmalar, shuningdek jismoniy tarbiya bilan shug‘ullanish uchun joylar ko‘zda tutilishi mumkin. Yerto‘la qavatlarida muhandislik xizmatlarining xonalari, omborxonalar, do‘konlar, radiouzel, kinofotolaboratoriyalar, ijaraga berish punkti, tir, sport zallari, kitob saqlanadigan va arxiv xonalarini joylashtirishga yo‘l qo‘yiladi. Bu kabi xonalarni tabiiy yoritilganliksiz loyihalashtirishga ruxsat beriladi. Undan tashqari, majlislar zali, ma‘ruza auditoriyalari va kuluarlar, maishiy xizmat ko‘rsatish salonlari, sport va sport-tomosha zallari va avtoturargohlarni ham tabiiy yoritishsiz loyihalashtirish mumkin. Barcha jamoat binolari *nogironlar* va *aholining kam harakatlanuvchi*, shu jumladan aravachalarda harakatlanuvchi guruhlarining ehtiyojlarini hisobga olgan holda qurilishi zarur.

Maishiy xonalardagi qatorlarning o‘qlari orasidagi masofalar va o‘tish yo‘llarining kengligi quyidagi jadval bo‘yicha qabul qilish zarur:

### 8.1-jadval

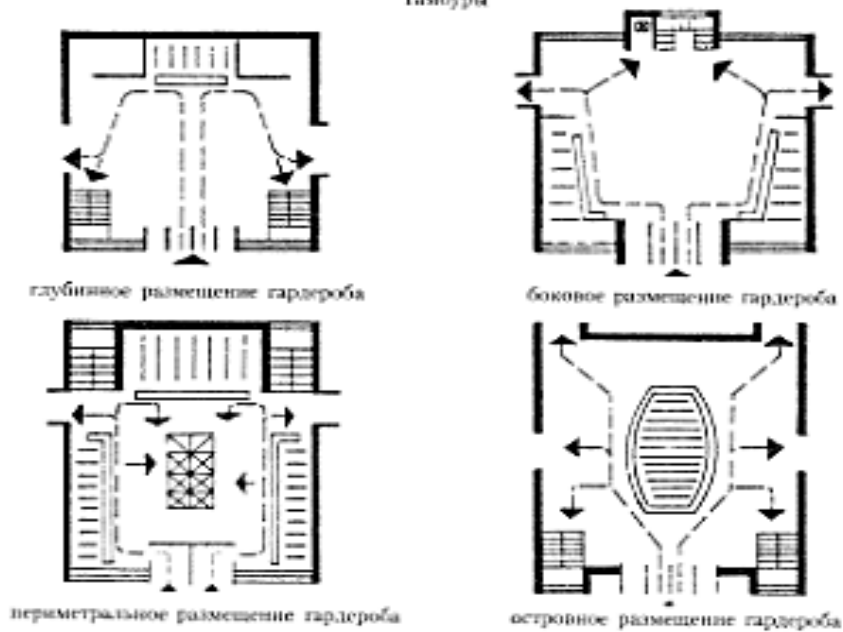
Nomlanishi	Ko‘rsatkich, m
<i>Rejadagi o‘lchamlari</i>	
Kabinalar:	
yopiq dushxonalar	1,8x0,9 (1,8x1,8)

Ochiq va ikki tomonida kirish-chiqish yo'llari dushxonalar, yarim dushlar	0,9x0,9 (1,2x0,9)
ayollarning shaxsiy gigienasi	1,8x1,2 (1,8x2,6)
hojatxonalar	1,2x0,8 (1,8x1,65)
Garderobxonalaridagi o'tirish joylari	0,3x0,8 (0,6x0,8)
Ichimlik suv ta'minoti qurilmasi	0,5x0,7
<i>Balandlik bo'yicha o'lchamlar</i>	
Ajratuvchi pardevorlar:	
pardevorning yuqori qismigacha	1,8
poldan pardevorning pastki qismigacha	0,2
Garderobxonadagi ko'cha va uy kiyim-boshi uchun shkaflar	1,65
<i>Sanitariya asboblari o'qlari o'rtasidagi masofa</i>	
Bir kishilik qo'l yuvgichlar	0,65
Qo'l va oyoq vannalari, pissuarlar	0,7
<i>Qatorlar orasidagi o'tish yo'llarining kengligi</i>	
Yopiq dush kabinalari, guruhli qo'l yuvgichlar	1,2 (1,8)
Ochiq dush kabinalari va hojatxonalar, pissuarlar	1,5 (1,8)
Bir kishilik qo'l yuvgichlar	1,8
Qo'l va oyoq vannalari, ayollar shaxsiy gigienasi kabinalari, fotariy kabinalari	2,0
Garderob xonalardagi kiyim-bosh saqlanadigan shkaflar, qatordagi bo'linmalar soni:	
18 tagacha bo'lsa	1,4
18 dan 36 tagacha bo'lsa	2,0
Qavs ichidagi ko'rsatkichlar tayanch-harakatlanish apparatida buzilishlari bor nogironlar uchun keltirilgan	



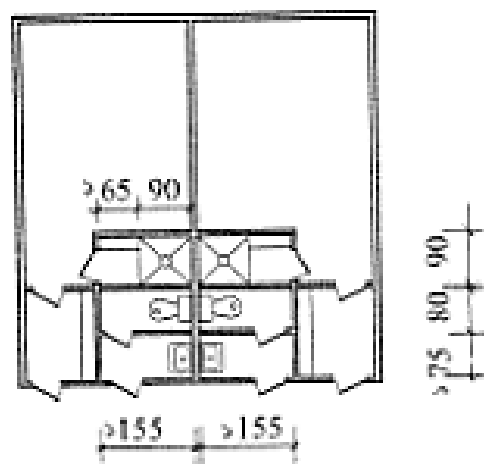
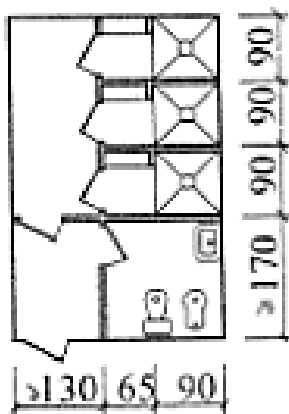
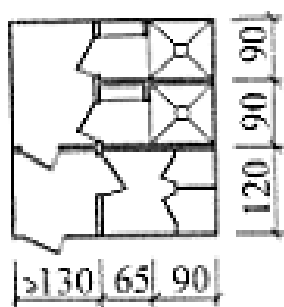
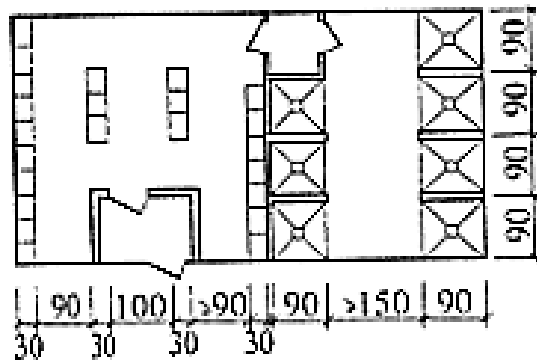
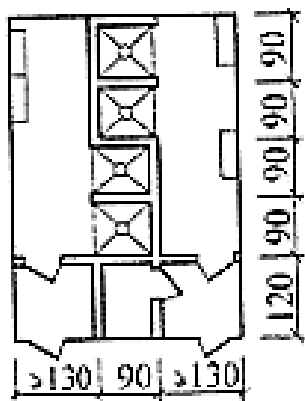
**8.1-rasm.**

Jamoat binosi vestibulyda garderobning joylashtirilishi.



**8.2-rasm.**

Jamoat binosidagi kirish joyi joyidagi xonalar guruhlarini tashkil etish namunalari.



8.3-rasm. Jamoat binolarining yordamchi xonalari.

## **IX-BOB. MAKTABGACHA TA'LIM MUASSASALARI**

### ***Maktabgacha ta'lim muassasalariga quyidagilar kiradi:***

- bolalar bog'chasi;

- *umumrivojlantirish* turiga mansub va bolalar rivojlanishining bitta yoki bir nechta yo'nalishlari (badiiy-estetik, jismoniy va boshq.) ustuvor bo'lgan bolalar bog'chasi;

- tarbiyalanuvchilarning jismoniy va psixologik chetlanishlarini tuzatish (korreksiyalash)ga ixtisoslashtirilgan *kompensatsiyalovchi* turdagi bolalar bog'chasi;

- *nazorat va sog'lomlashtirish* turiga mansub va sanitariya-gigienik, profilaktika va sog'lomlashtirish tadbirlar va muolajalar ustuvor bo'lgan bolalar bog'chasi;

- *kombinatsiyalangan* turdagi bolalar bog'chasi (uning tarkibiga turli birikmalar ko'rinishidagi umumrivojlantirish, kompensatsiyalovchi va sog'lomlashtirish guruhlari kirishi mumkin);

- *bolani rivojlantirish markazi* – barcha tarbiyalanuvchilarni jismoniy va psixologik rivojlantirish, korreksiya va sog'lomlashtirish yo'nalishida faoliyat ko'rsatadigan bolalar bog'chasi.

### **9.1. Maktabgacha ta'lim muassasalarining yer uchastkalari**

Maktabgacha ta'lim muassasalari mikrotumanlarning markazida joylashtirilgan bo'lib, foydalanish radiusi 300 metrdan ko'p bo'lmagan kundalik xizmat ko'rsatish muassasalari turiga mansub hisoblanadi. Ularga bo'lgan ehtiyoj mikrotuman aholisining demografik tarkibiga bog'liq ravishda bajarilgan hisob-kitoblar bilan aniqlanadi. Maktabgacha ta'lim muassasalarining binolaridan "qizil liniya" gacha masofa 25 metrdan kam bo'lmasligi lozim. Maktabgacha ta'lim muassasalarining yer uchastkalari chegarasidan oynalari va kirish yo'llari bo'lgan turar-joy binolari devorlarigacha masofa 10 metrdan, oynasi va kirish yo'llari bo'lmasa – 5 metrdan kam bo'lmasligi kerak. Yer uchastkalarining maydoni bitta bolaga 30-40 m<sup>2</sup> hisobidan qabul qilinadi. Maktabgacha ta'lim muassasalarining yer uchastkalari quyidagi funksional guruhlarni o'z ichiga oladi: guruhlarning maydonchalari,

badantarbiya maydonchasi, rezavor mevalar tomorqasi, xo‘jalik maydonchasi, daraxt va gul ekilgan maydonchalar.

## 9.2. Hajmiy-rejali yechim

Maktabgacha ta’lim muassasalarining binolari turli sig‘imlarda loyihalashtiriladi: 1 tadan 12 ta guruhgacha yoki muvofiq tarzda 25 tadan 220 ta joygacha. Binoning maksimal balandligi – 2 qavat (alohida sharoitlarda 3 qavatli bino qurishga yo‘l qo‘yiladi).

Maktabgacha ta’lim muassasalarining barcha xonalari uchta katta guruhga bo‘linadi:

bolalar guruhlarining har biri uchun xonalar – *guruh yacheykalari* (asosiy guruh xonasi va yotoqxona);

*umumiy xonalar* – musiqiy va gimnastika mashg‘ulotlari uchun zal;

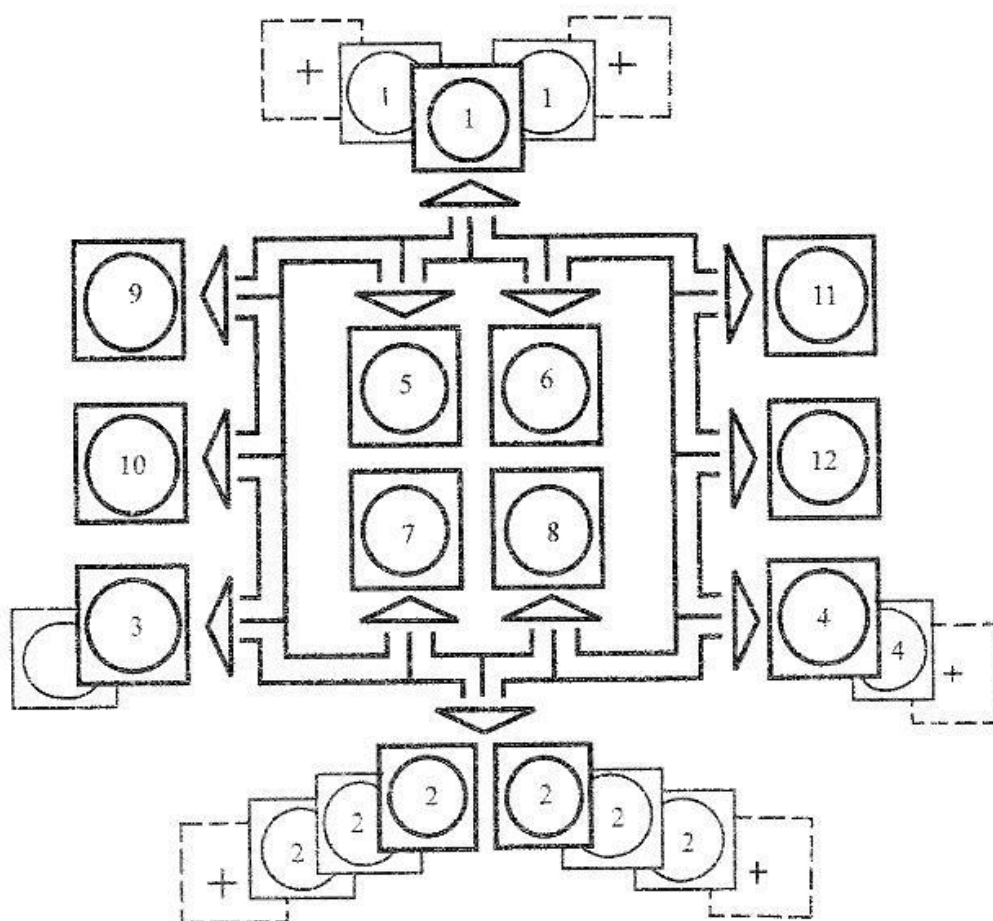
*tibbiy, xizmat-maishiy xonalar, ovqat tayyorlanadigan blok, kir yuvish xonasi.*

Maktabgacha ma’lim muassasalari maydonlarini bitta bolaga m<sup>2</sup> hisobidan quyidagi jadvalga muvofiq qabul qilish tavsiya etiladi.

**9.1-jadval**

Xonaning nomlanishi	Umumiy turdagi MTM lari	Ixtisoslashtirilgan MTM lari
Yechinish-kiyinish xonasi	0,9	1,2
Guruh xonasi, dam olish zonasi bilan	4,3	5,7
Hojatxona	0,8	1,0
Bufet	0,15	0,2
Maxsus mashg‘ulotlar o‘tkaziladigan xona	-	1,6
Musiqqa mashg‘ulotlari o‘tkaziladigan xona	2,0	4,0
Gimnastika mashg‘ulotlari o‘tkaziladigan xona	4,0	5,0

## MAKTABGACHA TA'LIM MUASSASASINING FUNKSIONAL SXEMASI



**9.1-rasm.** 1 – kichik yoshdagi bolalar uchun guruh yacheykalari; 2 – maktabgacha yoshdagi bolalar uchun guruh yacheykalari; 3 – aralash yoshdagi bolalar uchun guruh yacheykalari; 4 – guruh honalari (birinchi sinf bolalari uchun); 5 – musiqa mashg‘ulotlari uchun xona; 6 – badantarbiya mashg‘ulotlari o‘tkaziladigan xona; 7 – basseyn; 8 – maxsus mashg‘ulotlar o‘tkaziladigan xona; 9 – tibbiy xona; 10 – ma’muriy-xo‘jalik xonasi; 11 – ovqat tayyorlanadigan blok; 12 – kir yuvish xonasi.

Guruhlardagi tarbiyalanuvchilar soni: 2 oydan 1 yoshgacha – 10 ta bola; 1 yoshdan 3 yoshgacha – 15 ta bola; 3 yoshdan 7 yoshgacha – 20 ta bola.

Derazalarning eng maqbul yo‘naltirilishi – J., J. – Sh., Sh. Turli yosh guruhlarining guruh yacheykalari alohida joylashtirilishi lozim. Bunda MTM lari binolarida vertikal-gorizontal funksional zonalashtirish keng qo‘llaniladi: maktabgacha yoshdagi bolalarning guruhlari ikkinchi qavatda, kichik yoshdagi bolalarning guruhlari birinchi qavatda joylashtiriladi.



Ikkinchi yoki uchinchi qavatda joylashgan maktabgacha yoshdagi bolalar guruhlarining yechinish-kiyinish xonalari 1-qavatda joylashtirilishi mumkin. Har bir guruh yacheykalarida kamida ikkitadan chiqish yo'llari bo'lishi kerak. Kichik yoshdagi bolalarning ikkita guruhi yoki maktabgacha yoshdagi bollarning to'rtta guruhli uchun bitta umumiy chiqish yo'li bo'lishiga ruxsat etiladi. Musiqa va gimnastika mashg'ulotlari uchun mo'ljallangan zallar, odatda, 1-qavatda joylashtiriladi, zarurat tug'ilganida ikkala zal birlashtiriladi. Zallarga qo'shimcha qilib inventar saqlanadigan xonalar ham ko'zda tutilishi lozim. Bugungi kunda maktabgacha ta'lim muassasalaridagi xonalar joylashtirilishida quyidagi yangi tendensiyalarni kuzatish mumkin:

- maktabgacha yoshdagi bolalari uchun guruh xonalarining boshlang'ich sinf xonalari bilan birlashtirilishi;

- maktabgacha yoshdagi bolalar guruhi uchun qisqa muddat mashg'ulot o'tkaziladigan turar-joylar qoshidagi xonalarining (har bir bola uchun 4 m<sup>2</sup> hisobida) joylashtirilishi;

Guruhida 10 ta boladan ko'p bo'lmagan oilaviy bolalar bog'chalari ikki tomonida ham chiqish yo'llari bo'lgan, 2-qavatdan yuqorida bo'lmagan va olovbardoshlikning kamida II darajasiga ega binolardagi xonadonlarda joylashtiriladi. Bunda xonadonlar avariya chiqish yo'llari bilan ta'minlanishi va bino yaqinida bolalar maydonchalarini tashkil qilish ko'zda tutilishi kerak. Bu kabi muassasalardagi xonalar tarkibi quyidagilardan iborat bo'lishi zarur: yechinish-kiyinish xonasi, dam olish zonasi bo'lgan bolalar o'ynashi uchun xona, hojatxona, bufet xonasi, xodimlar uchun sanitariya bloki. Ixtisoslashgan MTM larda 3x7 m o'lchamli vannasi bo'lgan basseyn loyihalashtiriladi. Basseyn xonalari tarkibiga quyidagilar kiradi:

- vanna xonasi;
- yechinish-kiyinish xonasi;
- dushxona;
- hojatxona;
- murabbiy xonasi;
- tibbiyot hamshira xonasi;

- texnik xonalar.

Maktabgacha yoshdagi bolalar uchun ta'lim muassasalarining tibbiyot xonalari quyidagilardan iborat bo'lishi zarur:

- tibbiyot xonasi;
- muolajalar xonasi;
- izolyator (qabuxona, palata va hojatxona).

Tibbiyot xonasi yo'lakdan alohida kirish eshigiga ega bo'lib, izolyator palatalarining biri bilan yondosh bo'lishi kerak. Izolyator palatalari 1-2 kishilik, maydoni 4-6 m<sup>2</sup> qilib, alohida, bosib o'tilmaydigan tarzda loyihalashtiriladi.

*Xizmat-maishiy xonalar* tarkibiga quyidagilar kiradi:

- mudir xonasi;
- xo'jalik mudirining xonasi;
- xodimlar uchun dushxonalari va sanitariya bo'lmalari bo'lgan garderob xonasi;
- metodik xona;
- xo'jalik omborlari;

Xodimlar uchun alohida kirish eshigi ko'zda tutilishi lozim.

Maktabgacha yoshdagi bolalar uchun ta'lim muassasalarining binolarida xomashyo yoki yarim fabrikatlarda ishlovchi *ovqat tayyorlanadigan blok* loyihalashtiriladi. Uning tarkibiga quyidagilar kiradi:

- oshxona, tarqatish bo'lmasi bilan;
- oshxona idish-tovoqlarini yuvish xonasi;
- quruq oziq-ovqat mahsulotlari saqlanadigan omborxona;
- yuklash xonasi;
- xodimlar xonasi;
- xodimlar uchun dushxona va sanitariya bo'lmasi.

*Kompozitsion yechim* maktabgacha ta'lim muassasalari xonalari joylashtirilishining *zichlashtirilgan, blokli va pavilon* ko'rinishidagi uchta asosiy turini belgilab beradi.

*Zichlashtirilgan (markazlashtirilgan)* tur – muassasa sig‘imi kichik bo‘lganida qo‘llaniladi, undagi barcha funksional xonalar bitta binoda joylashtirilishi ko‘zda tutiladi.

*Blokli* turga mansub binolarda turli funksional guruhlar turli bloklarda joylashtiriladi. Sig‘imi 140 o‘rindan 220 o‘ringacha bo‘lgan MTM larini loyihalashtirishda qo‘llaniladi.

Pavilon ko‘rinishidagi MTM loyihalari, asosan, janubiy hududlarda qo‘llaniladi. Bunda har bir guruh uchun alohida bino loyihalashtiriladi.

## **X-BOB. MAKTAB BINOLARI**

### **10.1. Maktablar klassifikatsiyasi**

Vazifasiga bog‘liq ravishda maktablar quyidagicha ajratiladi:

- umumta’lim maktablar va maktab-internatlar;
- bolalarni takomil tayyorlashga mo‘ljallangan ixtisoslashgan maktablar va maktab-internatlar;
- sog‘lomlashtirish va sanatoriya-bog‘ ko‘rinishidagi maktablar;
- jismoniy va aqliy rivojlanishi sust bolalar uchun maxsus maktablar.

Umumta’lim maktablar tarkibiga *boshlang‘ich, asosiy, o‘rta umumta’lim maktablari; ayrim predmetlarni chuqur o‘rgatishga ixtisoslashgan o‘rta umumta’lim maktablari; gimnaziya va litseylar* kiradi.

*Ta’lim darajasi* bo‘yicha umumta’lim maktablarida o‘qitishning uchta bosqichi qo‘llaniladi:

- *o‘qitishning I bosqichida* 1-4 sinf o‘quvchilari tahsil oladilar;
- *o‘qitishning II bosqichida* 5-9 sinf o‘quvchilari tahsil oladilar;
- *o‘qitishning III bosqichida* 9-11 sinf o‘quvchilari tahsil oladilar.

Sanitariya me‘yorlariga muvofiq yangidan qurilayotgan shahar maktablarining sig‘imi 1000 o‘rindan oshmasligi, o‘quvchilari soni kam bo‘lgan qishloq maktablarida esa o‘qitishning I bosqichi uchun – 80 o‘rindan, o‘qitishning I va II bosqichlari uchun – 250 o‘rindan, o‘qitishning II va III bosqichlari uchun – 500 o‘rindan oshmasligi lozim.

### **10.2. Maktablar uchastkalari**

Umumta’lim maktablari mikrotumanda shunday joylashtirilishi kerakki, yashash joyidan maktabgacha masofa 500 metrdan ko‘p bo‘lmasligi lozim. Maktab binosi “qizil liniya”dan kamida 25 metr uzoqlikda joylashishi zarur.

Maktab qoshidagi uchastkalar xo‘jalik, badantarbiya-sog‘lomlashtirish, o‘quv-tajriba, dam olish funksional zonalariga bo‘linadi. Badantarbiya-sog‘lomlashtirish zonasiga alohida talablar qo‘yiladi: to‘p va turli sport snaryadlarini uloqtirishga

mo'ljallangan sport maydonchalari bino derazalaridan kamida 25 metr uzoqlikda joylashtirilishi va perimetri bo'yicha balandligi 2,5-3 metr bo'lgan to'siqlar bilan o'ralishi lozim; qolgan maydonchalar va bino derazalari orasidagi masofa 10 metrdan kam bo'lmasligi kerak. Uchastkalar shunday loyihalashtirilishi kerakki, ularning hududiga o't o'chirish mashinalari kirishi va halqa bo'ylab aylanish imkoniyati ta'minlangan bo'lishi lozim.

### **10.3. Hajmiy-rejali yechim**

Umumta'lim muassasasi binosining balandligi 3 qavatdan oshmasligi zarur. Shahardagi imoratlar zich qurilgan sharoitlarda ta'lim muassasalarini 4 qavatli bo'lishiga yo'l qo'yiladi. Umumta'lim muassasalarini avval qurilgan 4-5 qavatli binolarda joylashtirilishida to'rtinchi va beshinchi qavatlarini o'quvchilar kam qatnaydigan o'quv xonalari uchun ajratish lozim. Har bir sinfning to'ldirilishi 25 ta o'quvchidan oshmasligi zarur.

#### **Maktablardagi barcha xonalar ikkita asosiy guruhga bo'linadi:**

##### **1. O'quv xonalari:**

- 1-4 sinflar (o'qitishning I bosqichi) uchun o'quv xonalari;
- 5-9 sinflar (o'qitishning I va III bosqichlari) uchun o'quv va laboratoriya xonalari;
- mehnat va kasb-hunar yo'nalishi bo'yicha o'qitish uchun xonalar.

##### **2. Umummaktab xonalari:**

- majlislar zali va jismoniy tarbiya mashg'ulotlari o'tkaziladigan zal;
- ovqat tayyorlanadigan blok;
- ustaxonalar;
- ma'muriy-xo'jalik xonalar;
- kutubxona va boshqa xonalar.

Ta'kidlash zarurki, maktab binolarini loyihalashtirishda o'quv va umummaktab xonalari alohida ishlashini ta'minlash maqsadga muvofiq hisoblanadi, sababi

umummaktab xonalari o‘quv mashg‘ulotlari o‘tkazilmayotgan vaqtda mikrotuman uchun ishlashi mumkin.

Asosiy o‘quv xonalarining maydonlari bitta o‘quvchiga to‘g‘ri keladigan m<sup>2</sup> hisobidan qabul qilinishi lozim.

### 10.1-jadval

Xonaning nomlanishi	Bitta o‘quvchiga to‘g‘ri keladigan maydon, m <sup>2</sup>
Sinf xonalari, o‘quv kabinetlari	2,5-3,5
Tabiiy fanlar bo‘yicha laboratoriyalar, chizmachilik va rasm kabinetlari	2,4
Informatika va hisoblash texnikasi kabineti	6,0
Lingafon kabineti	2,4
Mehnat ta’limi ustaxonalari	6,0
Maktab-internatlardagi yotoqxonalar	4,0

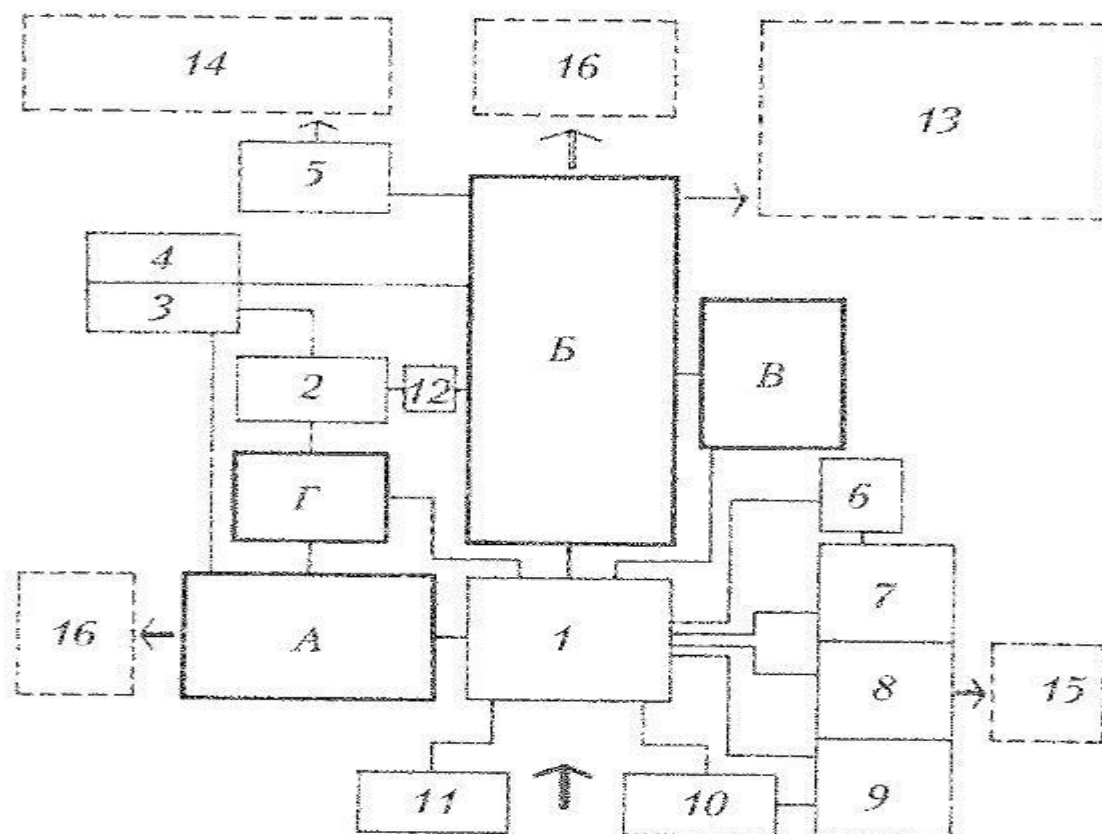
Bunda sinflardagi o‘quvchilar soni 25 taga teng bo‘lishi lozim.

*1-4 sinflar uchun o‘quv seksiyalari* boshqa yoshdagi guruh o‘quvchilari uchun mo‘ljallangan xonalar va kabinetlardan ajratilgan holda, alohida blok ko‘rinishida loyihalashtiriladi. Ushbu blok tarkibiga sinf xonalaridan tashqari mehnat ta’limi ustaxonasi, uzaytirilgan kun guruhlar uchun universal xona, rekreatsiya xonasi va sanitariya bloki kiritiladi.

*5-9 sinflar uchun o‘quv seksiyalari* o‘quv kabinetlari va laboratoriyalar bazasida shakllantiriladi.

O‘quv xonalari quyidagilardan iborat: ishchi zona (tahsil olayotganlar uchun o‘quv stollarining joylashuvi), o‘qituvchining ishchi zonasi, ko‘rgazmali o‘quv qo‘llanmalari va o‘qitishning texnik vositalari (O‘TV)ni joylashtirish uchun qo‘shimcha zona, o‘quvchilar yakka tartibda shug‘ullanishi uchun maxsus zona.

Umumta’lim maktablarining asosiy sinf xonalari uchun yorug‘lik bo‘yicha talab qilingan tomonlar janub va janubi-sharq hisolanadi. Rassomlik, chizmachilik va rasm kabinetlari uchun yorug‘lik bo‘yicha tavsiya etilgan tomon – shimol.



**10.1-rasm.** Umumta'lim o'rta maktabdagi xonalarning asosiy guruhlari o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik sxemasi.

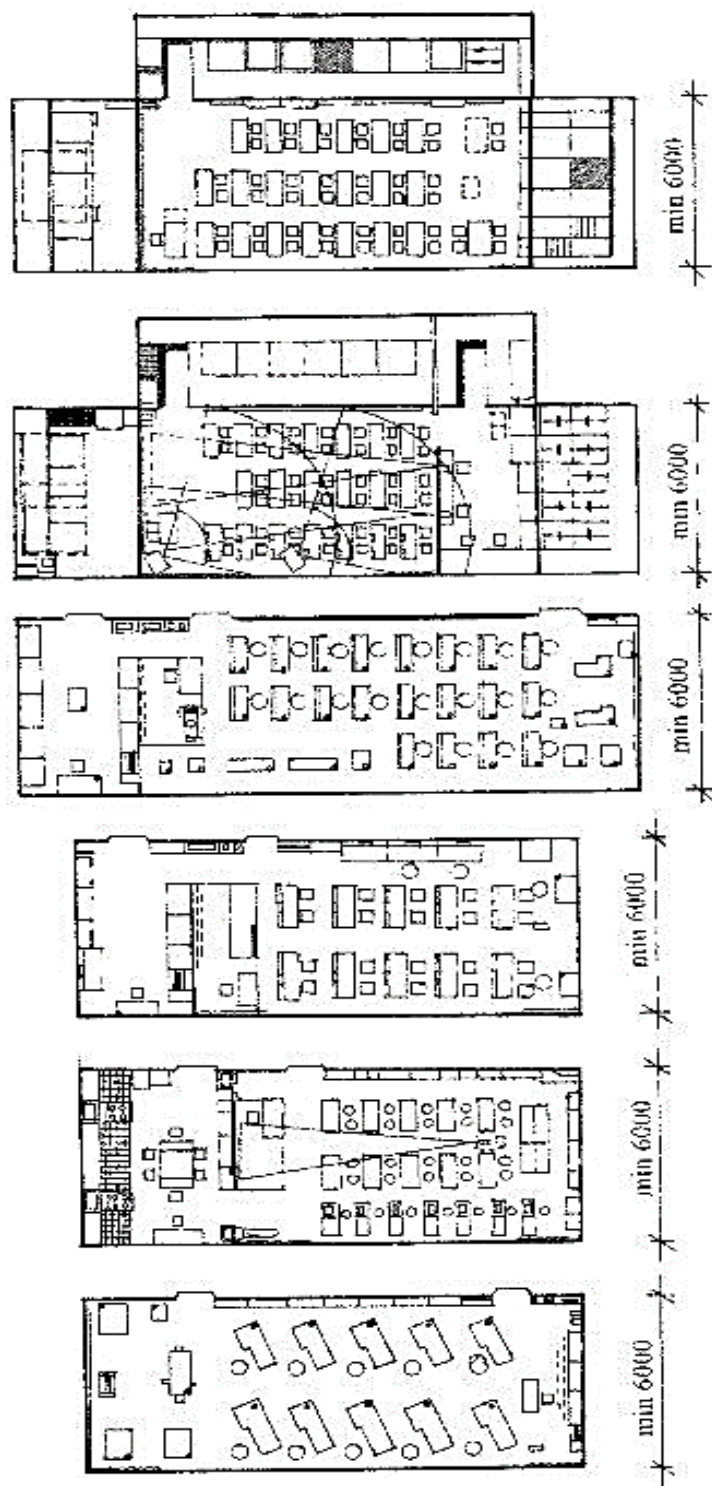
**A** – 1-4 sinflar uchun o'quv seksiyalari; **B** – 5-9 sinflar uchun o'quv seksiyalari; **V** – mehnat ta'limi uchun xonalar guruhi; **G** – uzaytirilgan kun guruhlarini tashkil qilish uchun xonalar guruhi; 1 – vestibul-garderob; 2 – O'TV kabineti; kutubxona; 4 – o'qituvchilar xonasi; 5 – laboratoriyalar; 6 – Boshlang'ich harbiy tayyorgarlik kabineti; 7 – sport zali; 8 – emakxona; 9 – majlislar zali-kinoauditoriya; 10 – ashula va musiqa sinfi; 11 – ma'muriyat; 12 – texnik markaz; 13 – dam olish zonasi; 14 – sport zonasi; 15 – o'quv-tajriba zonasi; 16 – xo'jalik zonasi.

Ayrim predmetlarni chuqur o'qitishga ixtisoslashgan muassasalar, gimnaziya va litseylarda *leksiya auditoriyasi* ko'zda tutilishi lozim. Ushbu auditoriyaning o'lchamlari o'quvchilar yoshi bo'yicha 3 ta sinfdan ortiq bo'lmagan sig'imga bog'liq ravishda, har bir o'rin uchun 1 m<sup>2</sup> hisobidan belgilanadi. Zamonaviy umumta'lim muassasalaridagi rekreatsiyani zal ko'rinishidagi variantda loyihalash maqsadga muvofiq hisoblanadi. Maktab binolarining kompozitsiyasi quyidagi asosiy turlarda ifodalanadi.

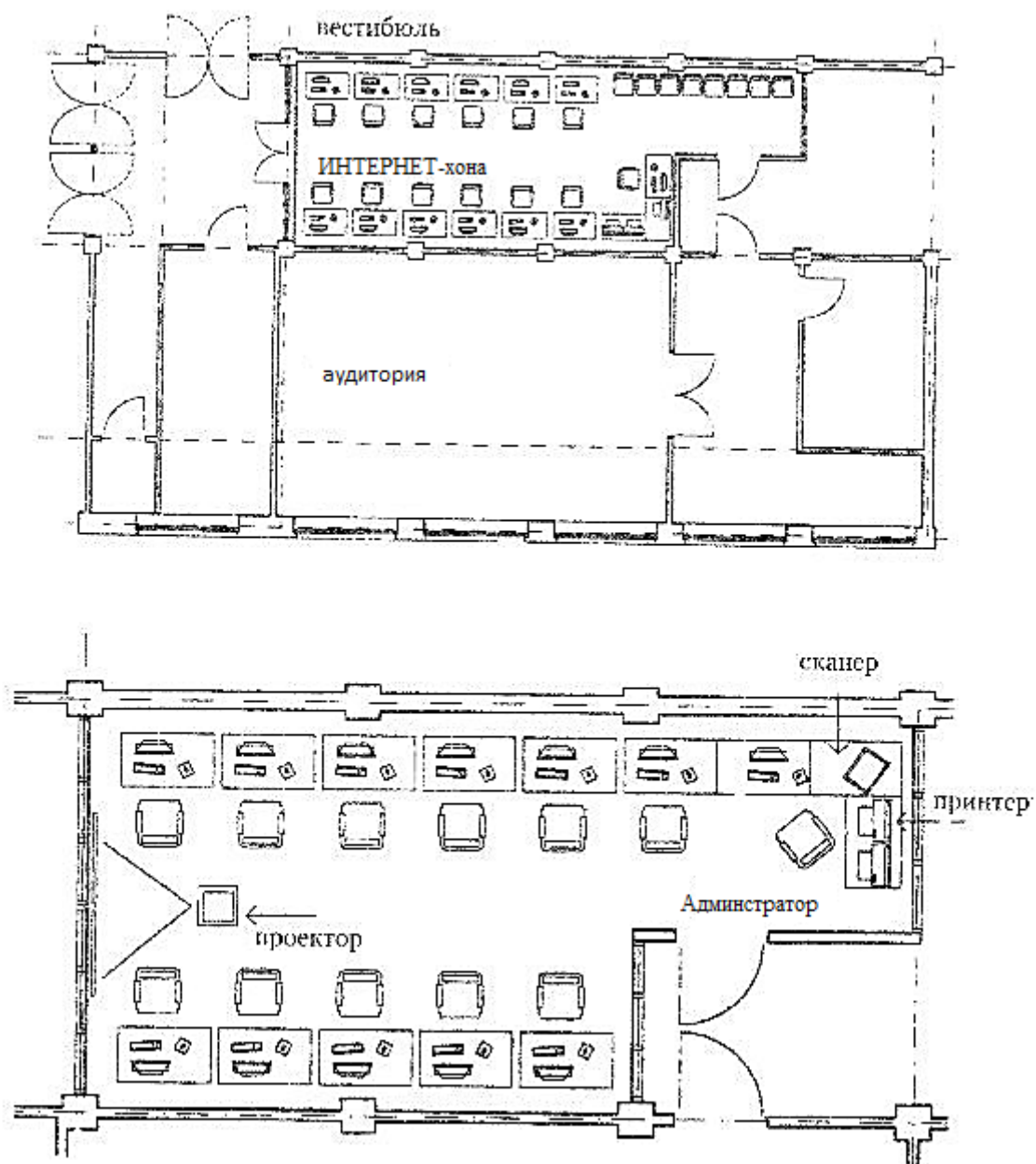
Maktab binosining *pavilon ko‘rinishidagi turi* o‘quvchilar yoshini hisobga olib turib birlashtirishning maksimal darajasi ta‘minlanishiga imkoniyat yaratadi. Bunda bloklarni funksional vazifalar bo‘yicha ajratishga, gigienik talablarni maksimal tarzda hisobga olishga erishiladi. Pavilon ko‘rinishidagi sxema iqlimi issiq hududlar uchun qo‘llaniladi.

Maktab binosining *markazlashgan-blokli turi* amaliyotda keng qo‘llaniladigan namunaviy loyihalarga asoslanadi. Maktab binosining *perimetrli turi* yopiq hovli atrofida shakllantiriladi. Umumta‘lim muassasasining *rivojlangan markazli* loyihasi yirik maktablar qurilishida qo‘llaniladi, bu turdagi o‘quv muassasalarining loyihasi o‘quvchilarning darsdan tashqari faoliyatini oqilona tashkil qilish imkoniyatini beradi. Ichki hajmi yirik bo‘lgan *kompakt (ixcham) turga* mansub o‘quv muassasalari. Maktab binolarining o‘ta kompakt (ixcham) va rejalashtirilishi o‘zgaruvchan bo‘lgan turi maydonlardan samarali foydalanishni ta‘minlab, an‘anaviy turdagi maktab binolaridagi yacheykali strukturani o‘zgartirish imkoniyatini beradi. Umuman olganda, maktab binolarining kompozitsion rivojlanishida uchta asosiy yo‘nalishni ajratish mumkin: markazlashtirilgan, markazlashtirilmagan, rivojlangan markazli tizim.





10.2-rasm.O'quv kabinetlarini rejalashtirish variantlari.



**10.3-rasm.**Umumfoydalanishdagi INTERNET-markazi xonasidagi kompyuterlarni joylashtirish sxemasi.

#### **10.4. Ixtisoslashtirilgan maktablar**

Ixtisoslashtirilgan maktablarning namunasi sifatida bolalar san'at maktablarini ko'rib chiqamiz:

Bu maktablar, odatda, 4 ta bo'linmadan iborat bo'ladi:

- tayyorlov;
- musiqa; xoreografiya;
- tasviriy san'at bo'linmasi.

Tayyorlov bo‘linmasi bolalar san’at maktabining boshqa bo‘linmalaridan alohida faoliyat ko‘rsatishi va tarkibida quyidagi xonalar bo‘lishi lozim: musiqa sinfi, rasm va plastik materiallardan buyumlar yasash sinfi, omborxonalar, musiqa asboblari va badiiy fond saqlanadigan xona, universal zal, dushxonalar, sanitariya bloklari.

*Musiqa bo‘linmasi* shunday rejalashtirilishi kerakki, vazifalari bo‘yicha bir xil xonalar funksional, akustik, tovush izolyatsiyasi va konstruktiv talablardan kelib chiqqan holda alohida seksiyalarga jamlanib, vertikal va gorizontal bo‘yicha boshqa xonalardan ajratilishi lozim. Yakka tartibda musiqa bilan shug‘ullanishga mo‘ljallangan xonalarni musiqa asboblari va qo‘l yuvgich joylashtiriladigan tamburshlyuzlar bilan loyihalashtirish kerak. Musiqa sinflarining devorlarini noparallel (chetlanishi 2-12<sup>0</sup>) qilib, tegishli akustik jihozlanishi bilan birga bajarish tavsiya etiladi [30].

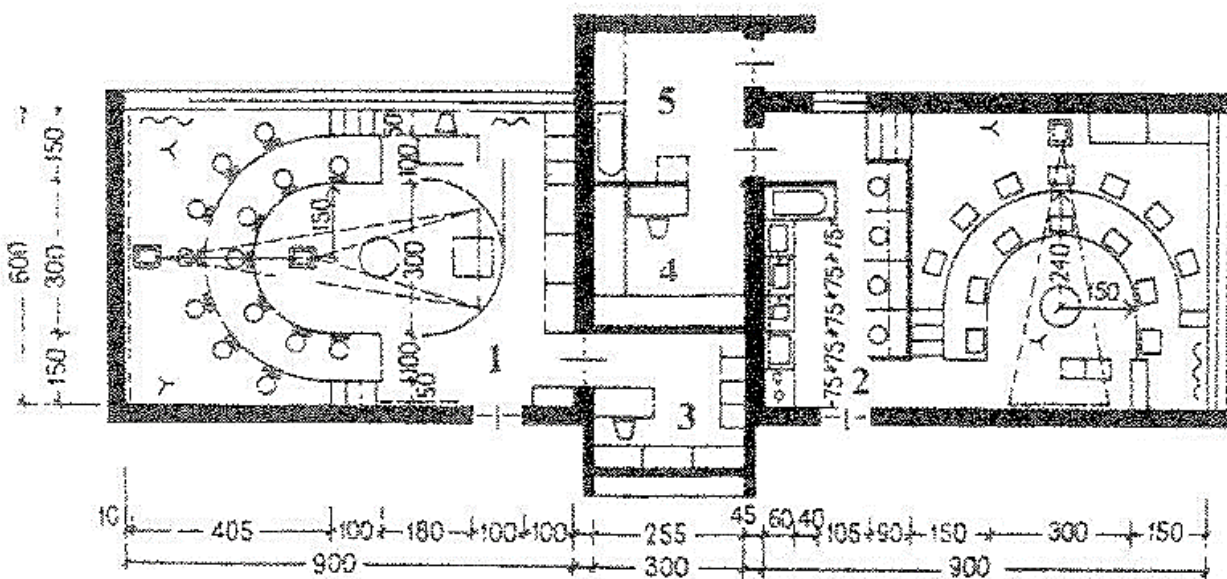
*Xoreografiya bo‘linmasi* tarkibiga ritmika va raqs mashg‘ulotlari uchun xona, klassik, sahna hamda xalq raqslari, shuningdek zamonaviy raqs uchun zallar, nazariy fanlar sinfi, liboslar ustaxonasi, yechinish-kiyinish xonasi, dushxonalar, sanitariya bo‘lmalari kiradi. Tasviriy san’at bo‘linmasi tarkibiga rasm, rassomlik, kompozitsiya va haykaltaroshlik ustaxonalari kiradi. Rassomlik va rasm ustaxonalarining har biri, odatda, yuqori qavatlarda joylashtiriladi va quyidagi zonalardan iborat bo‘ladi:

- o‘qituvchi zonasi;
- natyurmotlar zonasi;
- o‘quvchilar zonasi;
- molbertlar saqlanadigan zona.

Haykaltaroshlik ustaxonasi quyi qavatda joylashtiriladi.

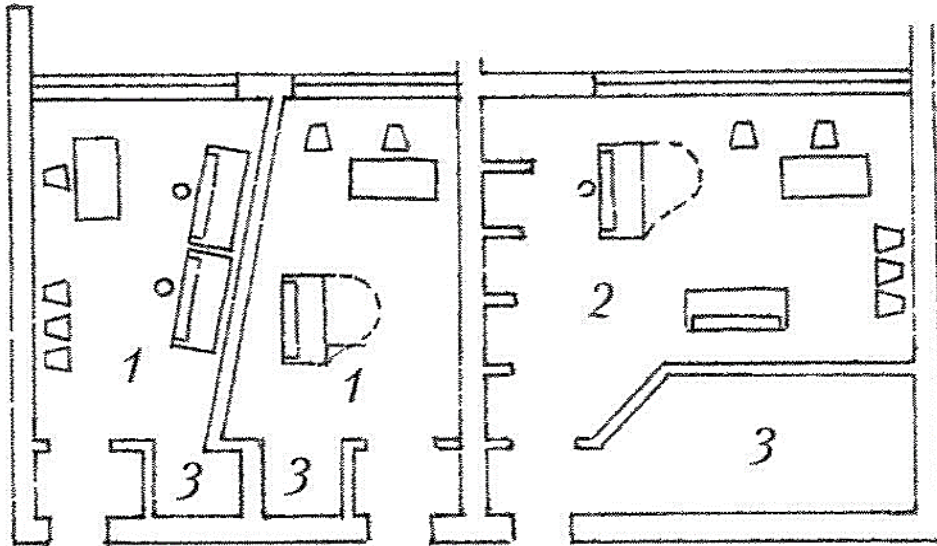
Ustaxonalarning balandligi chiqib turuvchi konstruksiyalarning pastki qismidan hisoblaganda 3,6-3,9 metr, eni 6 metr, uzunligi 9 metr qilib qabul qilinadi. Jismoniy va aqliy rivojlanishi zaif bolalar uchun maxsus maktab-internatlarni loyihalashtirishda davolash muassasalari bilan tezkor bog‘lanishni ta’minlashga alohida e’tibor qaratish zarur. Undan tashqari, bu kabi muassasalarni imkon qadar tinch va ko‘kalamzor hududlarga joylashtirish kerak.

Ana shu ikki asosiy talabga yirik ma'muriy markaz bilan yaxshi aloqaga ega shahar yaqinidagi zona javob beradi. Maxsus maktablarni loyihalashtirishda davolashning o'ziga xos sikllari, ta'lim-tarbiya va turmush tarzining shart-sharoitlari albatta hisobga olinadi. Masalan, tayanch-harakatlanish apparati shikastlangan bolalar uchun ixtisoslashtirilgan maktablarda panduslar ko'zda tutilishi lozim; sinf xonalarining parametrlari aniq talablardan kelib chiqqan holda o'zgartirilishi mumkin. Bunday maktab binolarining balandligi 2 qavatdan oshmasligi lozim.

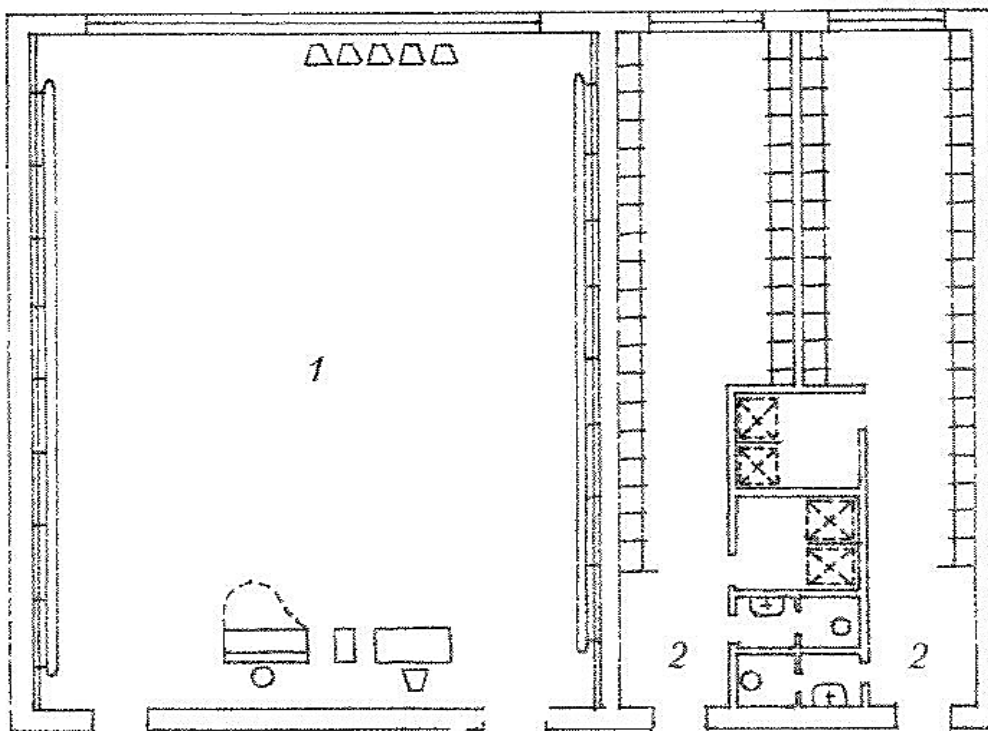


**10.4-rasm.** Rasm, rassomlik va haykaltaroshlik ustaxonalari:

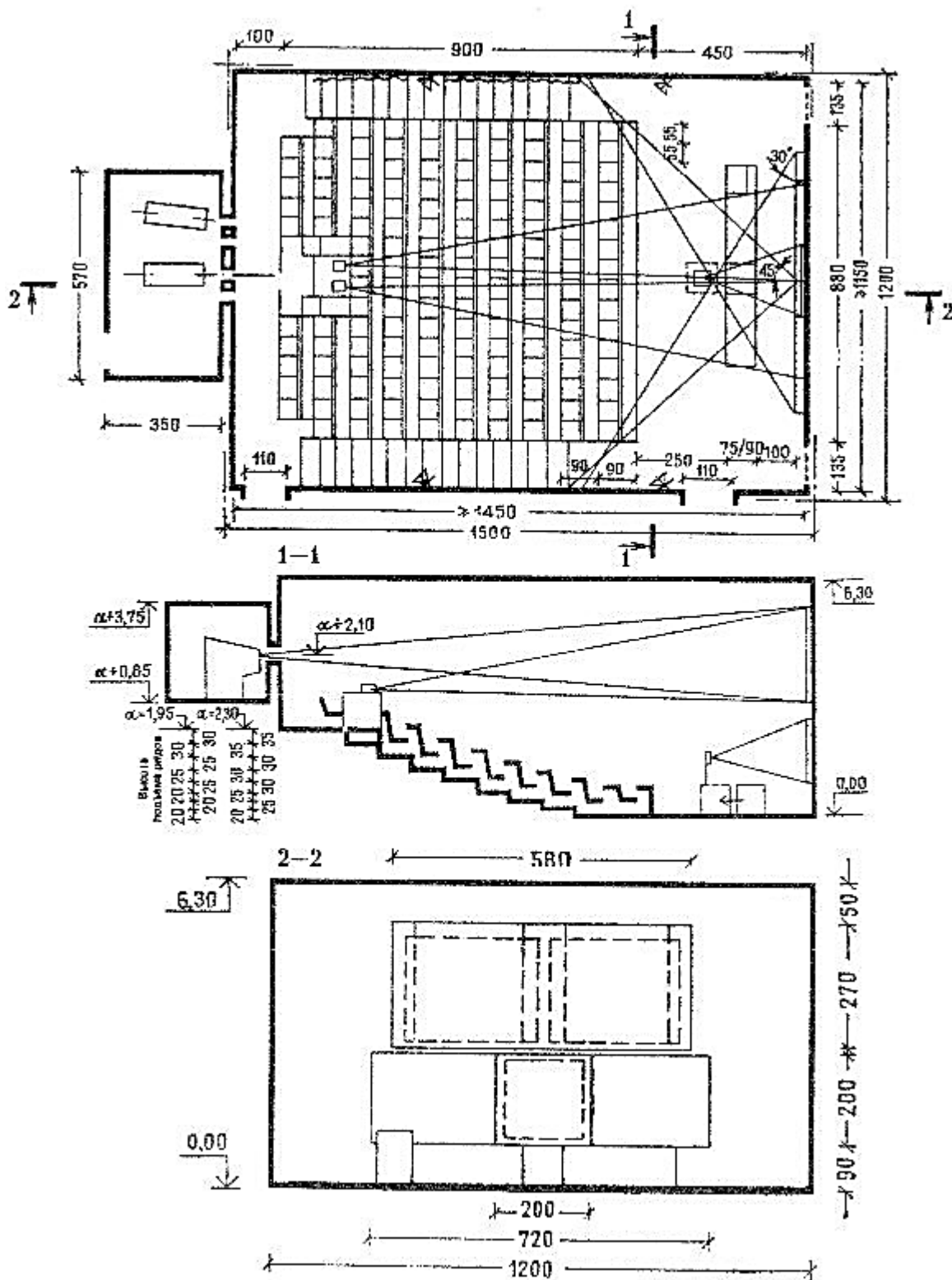
1 – rasm va rassomlik ustaxonasi; 2 – haykaltaroshlik ustaxonasi; 3 – ombor; 4 – gips saqlanadigan xona; 5 – loy, chiqindilar saqlanadigan xona.



**10.5-rasm.** Torli cholg‘u asboblari, fortepyano, puflab chalinadigan va xalq cholg‘u asboblari kabi mutaxassisliklar bo‘yicha yakka tartibda mashg‘ulotlar o‘tkazish uchun mo‘ljallangan xonalar: 1, 2 – yakka tartibda mashg‘ulot o‘tkazish uchun xonalar; 3 – yordamchi xonalar.



**10.6-rasm.** San‘at maktabining xoreografiya bo‘linmasi. Universal zal: 1 – birlashtirilgan davriy mashg‘ulotlar uchun mo‘ljallangan universal xona; 2 – dushxonalari va sanitariya bloklari mavjud yechinish-kiyinish xonasi.



10.7-rasm.150 o‘rinli leksiya auditoriyasining funksional-gabarlatli sxemalari.

## 10.5. O'quv komplekslarining turlari

O'quv kompleksi ta'lim berish darajasi, shakli va kooperatsiyasi bir xil yoki turlicha bo'lgan bir nechta o'quv muassasasi binolarining funksional, me'moriy, tashkiliy yoki hududiy birlashmasidan tashkil topadi. O'quv kompleksi turli shakllarda tuzilishi mumkin. O'quv muassasalarining funksional vazifalari yoki xizmat ko'rsatish tizimlarining o'xshashligi asosida birlashtirilishi eng oqilona va istiqbolli shakl hisoblanadi.

O'quv kompleksida barcha professional o'quv muassasalari uchun majburiy hisoblangan hamda har bir o'quv kompleksining o'zagini tashkil etuvchi va shakllantiruvchi o'qitish, amaliyot va xizmat ko'rsatish kabi funksiyalar birlashtirilishi lozim. O'quv komplekslari o'z tarkibida turlicha mujassamlikdagi o'quv muassasalariga ega monofunksional o'quv komplekslari (1-guruh) va tarkibida o'quv muassasalaridan tashqari ilmiy muassasalar va ishlab chiqarish korxonalari bo'lgan polifunksional o'quv komplekslari (2-guruh), shuningdek xizmat ko'rsatish korxonalari (3-guruh) shaklida bo'lishi mumkin. Bevosita nazariy o'qitish bilan bog'liq barcha xonalar (sinflar, kabinetlar, laboratoriyalar, leksiya auditoriyalari, kutubxona) majmuasi *o'quv kompleksini* tashkil etadi. Amaliyot atamasi o'z tarkibiga kasb-hunarga o'rgatish va amaliy mashg'ulotlarni o'tkazish uchun mo'ljallangan barcha xona va qurilmalarni (trenajerlar, o'quv-ishlab chiqarish laboratoriyalar va ustaxonalar, poligonlar, sex va uchastkalar) oladi. Ushbu kompleks tarkibiga quyidagilar kiritilishi lozim: madaniyat sohasida – konsert zallari va konservatoriyalarning auditoriyalari, o'quv teatrlari; tibbiyot sohasida – klinikalar; pedagogika sohasida – bolalar bog'chalari, maktablar va boshqa asosiy o'quv muassasalari, o'quvchilarga xizmat ko'rsatish funksiyasi yirik o'quv komplekslari qoshidagi xonalarda, ya'ni ovqatlanish, maishiy va tibbiy xizmat ko'rsatish, madaniyat va dam olish xonalarida amalga oshiriladi. Yotoqxonalar ham ushbu guruh tarkibiga kiradi. Ko'p funksiyali tarmoq o'quv kompleksi – o'quv muassasalari tomonidan o'qitish funksiyasining yagonaligi asosida shakllantiriladigan bino va inshootlar majmuasi. Bunday kompleks bir tarmoqqa taalluqli bo'lsada, lekin ta'lim darajasi turlicha bo'lgan o'quv hamda malaka oshirish muassasalarini birlashtiradi.

Bu kabi komplekslar birlashtiriluvchi muassasalarning mansubligiga bog‘liq ravishda idoralarning o‘quv komplekslariga va yirik korxonlar, ishlab chiqarish birlashmalarining o‘quv komplekslariga ajratilishi zarur. Idoraviy o‘quv komplekslari muayyan hudud (viloyat, shahar, tuman)da joylashgan korxonalar, muassasalar guruhi uchun tegishli ixtisos bo‘yicha mutaxassislarni tayyorlovchi o‘quv muassasalaridan shakllantiriladi. Bu kabi komplekslarga quyidagilar kiradi:

- tanlangan ixtisos bo‘yicha uzluksiz ta’lim olish va eng iqtidorli o‘quvchilarni tanlab olish imkoniyatini beruvchi bolalar musiqa maktabi, musiqa bilim yurti va konservatoriyadan iborat madaniyat sohasiga mansub o‘quv kompleksi;

- o‘quv-pedagogika kompleksi, bunda pedagogika oliy o‘quv yurti bazasida maktabgacha ta’lim muassasalari, maktablar, kasb-hunar kollejlari birlashtiriladi; OO‘Yu va ko‘rsatilgan o‘quv muassasalarining birlashtirilishi bo‘lg‘usi pedagog uchun barcha yoshdagi tarbiyalanuvchi va o‘quvchilarga ta’lim berish va ularni o‘qitish jarayonini to‘liq kuzatish va o‘rganish imkoniyatini beradi;

- savdo-maishiy xizmat ko‘rsatish o‘quv kompleksi, bunda o‘quv kombinati, kasb-hunar bilim yurti va savdo texnikumi kabi muassasalarni birlashtirish maqsadga muvofiq bo‘ladi;

- agrosanoat o‘quv kompleksi, bunda o‘quv xo‘jaligining umumiy bazasida (er va texnika) o‘quv kombinati, kasb-hunar bilim yurti, texnikum va OO‘Yu kafedrasini birlashtiriladi. Birlashtirilgan o‘quv komplekslaridagi o‘quv va jamoat binolarining taxminiy tarkibi quyidagi jadval bo‘yicha qabul qilinadi:

## 10.2-jadval

Komplekslar tarkibi	Birgalikda foydalanishda bo‘lgan zonalar	Birgalikda foydalanishda bo‘lgan xonalar guruhi
<b>1. Ta’lim darajasi bir xil bo‘lgan o‘quv komplekslari</b>		
Kasb-hunar bilim yurtlari kompleksi	Ishlab chiqarish, jismoniy tarbiya-sport, xo‘jalik	O‘quv-ishlab chiqarish xonalari (bir tarmoqning), o‘quv-sport xonalari, texnik markaz, leksiya auditoriyasi, majlislar zali, to‘garaklar uchun xonalar, kutubxona, tibbiy punkt, oshxona, qo‘shimcha va xizmat ko‘rsatish xonalari
O‘rta maxsus o‘quv muassasalari	Shu kabi	Shu kabi
O‘quv kombinatlari	Ishlab chiqarish,	Emakxona, kutubxona, o‘qitishning texnik



kompleksi (sanoat hududi yoki xalq xo'jalik tarmog'ining)	xo'jalik	vositalari uchun xona, majlislar zali, ma'muriy-xo'jalik va texnik-sanitariya xonalari
OO'Yu kompleksi	Sport, xo'jalik, turar joy, ayrim hollarda – ilmiy, ishlab chiqarish	Bino va inshootlar: sport, madaniyat, ovqatlanish, tibbiy xizmat ko'rsatish, ilmiy va texnik markazlar, hisoblash markazi, yotoqxona, dam olish bazalari
<b>2. Ta'lim darajasi turlicha bo'lgan o'quv komplekslari</b>		
Umumta'lim maktabi + kasb-hunar kolleji	Sport, dam olish, ko'kalamzorlashtirish	O'quv-ishlab chiqarish ustaxonalari, sport xonalari, zallari, auditoriyalar, texnik markaz
Kasb-hunar kolleji + o'quv kombinati + maktablararo o'quv-ishlab chiqarish komplekslari	Ishlab chiqarish, xo'jalik	O'quv-ishlab chiqarish xonalari, kutubxona, tibbiyo punkt, oshxona, qo'shimcha va xizmat ko'rsatish xonalari
Kasb-hunar kolleji + o'rta maxsus o'quv muassasasi	Barcha zonalar	Shu kabi
Kasb-hunar kolleji + o'rta maxsus o'quv muassasasi + oliy o'quv yurti	Shu kabi	O'quvchilarga xizmat ko'rsatuvchi barcha xonalar: texnik va xo'jalik xonalar, sport va majlislar zali
Korxonaning o'quv markazi (o'quv kombinati + texnikum filiali + OO'Yu ning o'quv-maslahat punkti)	Shu kabi	Shu kabi
Oliy o'quv yurti + malaka oshirish instituti (fakulteti)	O'quv, dam olish	Talabalar va tinglovchilarga xizmat ko'rsatish xonalari
<b>3. Jamoat muassasalari bilan birlashtirilgan ta'lim muassasalari</b>		
Kasb-hunar kolleji + qishloqdagi tuman madaniyat markazi	Sport	Majlislar zali, to'garaklar uchun xonalar, o'quv-sport xonalari, ovqatlanish xonalari
Oliy o'quv yurti + shaharning madaniy-sport markazi	Sport, madaniy, dam olish, ko'kalamzorlashtirilgan, xo'jalik	Shu kabi
Xizmat ko'rsatish tarmog'ining o'quv muassasasi	Xo'jalik, dam olish, ko'kalamzorlashtirilgan	Ishlab chiqarish amaliyoti uchun xonalar

Polifunksional o'quv kompleksi – tarkibiga o'quv muassasasi boshqa muassasalar bilan (masalan, o'quv-madaniy, o'quv-davolash, o'quv-ishlab chiqarish, o'quv-ilmiy komplekslar shu kabilar bilan) teng huquqda va o'zaro bog'liq ravishda kiritilgan jamoat binolari kompleksi.

Masalan, savdo-xizmat ko'rsatish muassasalari bilan birlashtirilgan o'quv muassasalari polifunksional kompleksni shakllantirib, aholiga xizmat ko'rsatish bir vaqtning o'zida xodimlar uchun ishlab chiqarish hisoblanadi.

Tarkibiga madaniyat o'quv muassasalari kiritilgan madaniyat markazlari aholi tomonidan foydalaniladigan xonalar tarkibini (o'quv teatri, konsert zali, ko'rgazma zallari) sezilarli darajada kengaytiradi, o'quvchilar esa, o'z navbatida, aholiga xizmat ko'rsatishda ishtirok etadilar. Ko'p tarmoqli kasalxona nafaqat aholiga malakali tibbiy xizmat ko'rsatish bilan shug'ullanadi, balki tibbiyot instituti yoki shifokorlar malakasini oshirish instituti, o'rta tibbiy xodimlarni tayyorlash markazi, turli ilmiy tadqiqotlar o'tkazish bazasi bo'lib xizmat qilishi mumkin.

O'quv kompleksi shaharsozlik ob'yekti sifatida shaharda o'quv zonasini shakllantiradi, ya'ni shaharning ixtisoslashtirilgan markazi hisoblanadi. O'quv muassasalari birlashtirilishining turli shakllarini ularning asosiy funksiyalari hisoblangan o'qitishga, ta'lim berishga bog'liq ravishda ko'rish va o'rganish lozim. Aytish lozimki, mamlakatimizda bu kabi komplekslarni o'zlashtirish asta-sekin amalga oshirilmoqda va ularning yakuniy shaklga ega bo'lmagan turli variantlari mavjud. Shuning uchun ham ushbu bo'limda ularni loyihalashtirish bo'yicha prinsipial yondoshuvlar bayon etilgan.

## XI-BOB. MEHMONXONA BINOLARI

Insoniyatning ilmiy-texnik taraqqiyot tomonidan belgilab berilgan bugungi hayot tarzining sur'ati ilm-fan, biznes, hordiq chiqarish va madaniyat kabi sohalardagi integratsion jarayonlar yanada kuchayishini taqozo etadi. Bu esa, o'z navbatida, belgilangan maqsadlarga eng samarali ravishda etishish uchun imkon qadar qulay yashash sharoitlari yaratilishini talab qiladi. Bugungi kunda bu funksiyani turli qulayliklar va sig'imga ega, turli vazifalar uchun mo'ljallangan mehmonxona komplekslari bajarmoqda. Xizmat ko'rsatish darajasi yuqori bo'lgan yangi mehmonxonalaridagi reprezentativ va maishiy xonalar hajmining ortishi – ular tarkibining sifatiiy o'zgarishi – odatiiy holat sifatida qabul qilinmoqda, natijada, aksariyat mehmonxonalar ko'p funksiyalii konglomeratlarga aylanib bormoqda.

Bu kabi konglomerat tarkibiga kiruvchi umumfoydalanish uchun mo'ljallangan turli xonalar kongress, majlis va shunga o'xshash ommaviiy tadbirlarni o'tkazish uchun zarur bo'lgan barcha sharoitlari yaratilgan to'plam sifatida qabul qilingan. Ushbu to'plam tarkibiga quyidagilar kiradi: konferens-zallar yoki universal turdagi zallar va ular atrofida shakllanuvchi umumiiy foydalanish uchun mo'ljallangan xonalar, shuningdek restoran va barlar, ko'ngil ochar xarakterga ega xonalar, qo'shib qurilgan va ochiq basseynlar, dam olish, ko'ngil ochar, savdo, maishiiy xizmat ko'rsatish bilan shug'ullanuvchi muassasalar uchun ko'plab xonalar va, albatta, bugungi kun talablaridan kelib chiqqan holda, axborot sohasida xizmat ko'rsatishga mo'ljallangan alohida majmualar. Bu kabi konglomeratni o'z ichiga olgan mehmonxonalarning namunasi sifatida “kongress-otel” yoki “konferens-otel”, shuningdek ishbilarmon kishilar uchun mo'ljallangan “biznes-otel” deb nomlanuvchi mehmonxonalarni keltirish mumkin. Ulardagi jamoat qismning o'ziga xos xususiiyatlaridan biri, bu majlislar, simpoziumlar va konferensiiyalar o'tkaziladigan zallar, aloqa bo'limlari va bank, teletayp, teleks va kompyuter xonalari, shuningdek basseyn, sauna, kegelban kabi hordiq chiqarish va ko'ngil ochar xonalarning mavjudligidir. Mamlakatimizdan mehmonxonalar fondi bir turda emas. Turli davrlarda qurilgan mehmonxonalar arxitekturasi, sig'imi, qavatliiligi, jihozlanishi va

uskunalari, xonalar fondining tarkibi va sifati, xonalar to'plami va maydoni bo'yicha farqlanadi.

### 11.1. Mehmonxonalar klassifikatsiyasi

Mehmonxonona binolari bir nechta asosiy ko'rsatkichlar bo'yicha toifalandi:

#### ***Sig'imi bo'yicha:***

- kam sig'imli – o'rinlar soni 100 tagacha;
- o'rtacha sig'imli – o'rinlar soni 100 dan 500 gacha;
- katta sig'imli – o'rinlar soni 500 dan 2000 gacha.

#### ***Qavatligi bo'yicha:***

- kam qavatli – 1-2 qavat;
- o'rtacha qavatli – 3-5 qavat;
- yuqori qavatli – 6-9 qavat;
- ko'p qavatli – 10-40 qavat;
- osmono'par – 40 va undan ko'p qavatli.

***Vazifasi bo'yicha*** (mehmonxonona binolari uchun asosiy tipologik belgi –ularning vazifasi):

- umumiy;
- konferens-otel, kongress-otel;
- sayyohlar uchun mo'ljallangan;
- kurort;
- kempinglar.
- xostellar.

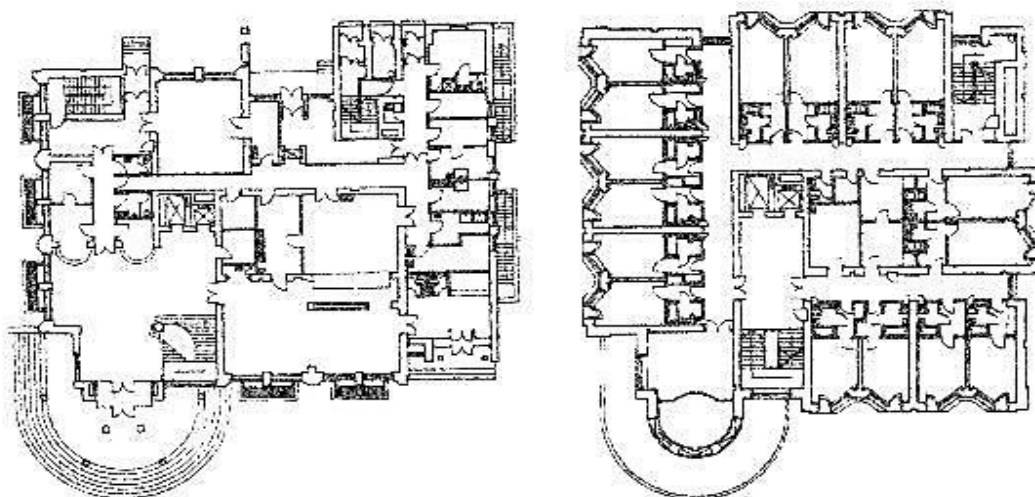
***Qulayliklar darajasi bo'yicha:*** mehmonxononalarining Rossiyada qabul qilingan razryadlari xalqaro standartlar bo'yicha yulduzlar soniga mos keladi:

- oliy A - \*\*\*\*\*;
- oliy B - \*\*\*\*;
- I - \*\*\*;
- II - \*\*;
- III - \*.

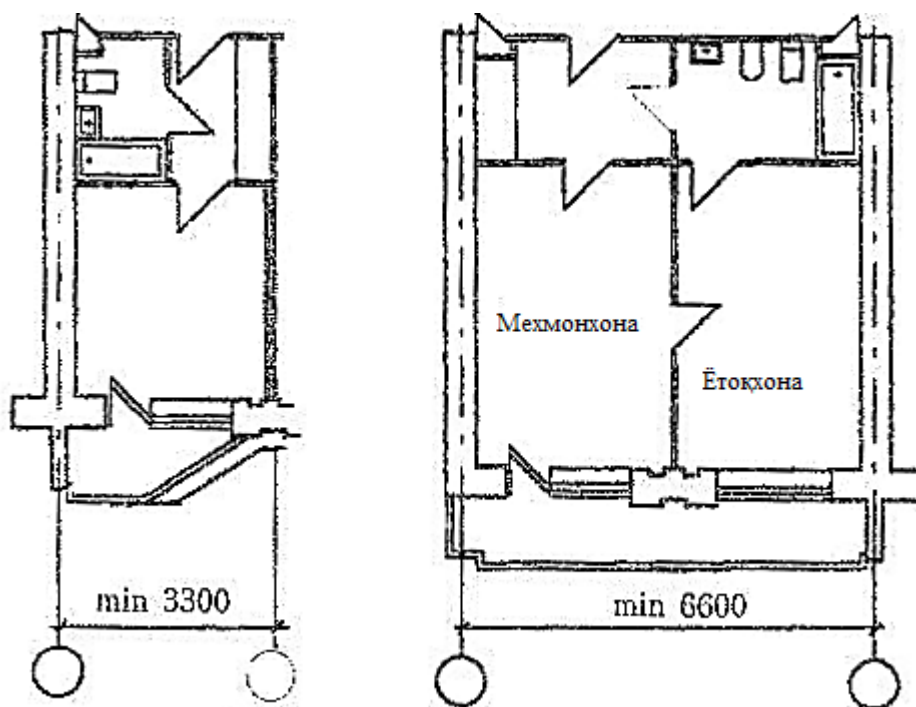
Xalqaro amaliyotda mehmonxonalar qulaylik darajasiga bog'liq ravishda bir nechta qurilish razryadlariga ajratiladi. Ularning soni turli mamlkatlarda 3 dan 7 gacha o'zgarishi mumkin. Ispaniyada qulaylik darajasi yulduzchalar bilan belgilanadi; Gretsiyada – harflar bilan; Avstriyada – klasslar bilan; Polsha va Bolgariyada – toifalar bilan va hk.

Bu kabi bo‘linishlar uchun asosiy mezon sifatida nomerlar fondining sifatiy tarkibi xizmat qiladi: bir, ikki o‘rinli va sig‘imi ko‘proq bo‘lgan nomerlar – bir xonali, shuningdek ko‘p xonali lyuks nomerlar va apartamentlarning foizda ifodalangan o‘zaro nisbati. Nomerlar fondining sifati shuningdek apartamentlardagi nomerning pardoatlanishi, mebellar bilan jihozlanishi va texnik uskunalanishi bilan ham tavsiflanadi .

Ushbu daraja belgilanishining ikkita asosiy usuli mavjud bo‘lib, birinchisida statistik ko‘rsatkichlar, ya’ni vannaxonasi va sanitariya bo‘lmasi bo‘lgan nomerlarning aniq belgilangan nisbati, umumiy foydalanish uchun mo‘ljallangan xonalarning funksional tarkibi (basseyn, sauna va shu kabilarning bor yoki yo‘qligi) bo‘yicha belgilanadi; ikkinchisida – material bazaning sifatiga emas, balki dinamik omillarga, ya’ni servis xizmatining sifatiga qarab belgilanadi.

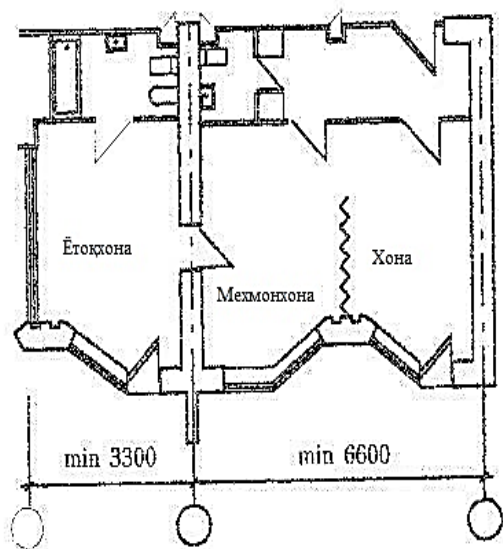


**11.1-rasm.** Nijniy Novgorod shahridagi “Oktyabrskaya” mehmonxonasi.  
Arxitektorlar A.Xaritonov, V.Kovalenko, A.Gelfond, konstruktorlar N.Leporskaya,  
G.Kutuzov, 1987.



1 xonadan iborat

1 kishilik nomer



3 xonadan iborat 2 kishilik nomer

**11.2-rasm.** Mehmoxona nomerlarining rejalash variantlari.

## **11.2. Mehmonxona binolarining funksional bloklari**

Mehmonxonalarining barcha xonalari funksional vazifalariga bog‘liq holda 9 ta funksional guruhga bo‘linadi:

- qabulxona-vestibyul guruhi;
- turar joy-yotoq xonalari (nomerlar) va ularga qo‘shilgan xonalar guruhi;
- ovqatlanish xonalari guruhi;
- savdo va maishiy xizmat ko‘rsatish guruhi;
- turistik-sog‘lomlashtirish vazifalari uchun mo‘ljallangan xonalar guruhi;
- dam olish va anjumanlar o‘tkazilishi bilan bog‘liq turizm guruhi;
- ma‘muriyat va boshqaruv xonalari guruhi;
- yordamchi va xo‘jalik vazifalar uchun mo‘ljallangan xonalar guruhi;
- kommunal (muhandislik) ta‘minot va vertikal transport guruhi.

### **1. Qabulxona-vestibyul guruhi** tarkibiga quyidagilar kiradi:

- qabul xizmati va dam olish zonalari joylashgan vestibyul;
- porte va ma‘murlar xonasi;
- hujjatlar saqlanadigan xona;
- garderoab;
- saqlash kamerasi;
- bagajlarni tushirish va saralash xonasi;
- navbatchi xodimlar uchun dam olish xonasi;
- valyuta ayirboshlash punkti bo‘lgan bank bo‘linmasi;
- pochta bo‘linmasi, telefonlar, teletayp;
- hojatxona;
- bar peshtaxtasi;
- turli vazifalar uchun mo‘ljallangan kiosklar;
- do‘konlar.

**2. Turar joy xonalari guruhi – yotoq xonalari (mehmonxona nomerlari)** va ularga qo‘shilgan xonalar guruhi. Mehmonxona razryadiga bog‘liq holda nomerlar 1 yoki 2 kishilik, 3 kishilik – ota-ona va bola uchun mo‘ljallangan oilaviy nomer ko‘rinishida; bir, ikki va uch xonali qilib rejalashtirilishi mumkin.



Bir xonali mehmonxona nomeri yotoq xonasi, eni kamida 1,4 m bo‘lgan va shkaf o‘rnatilgan yo‘lak, sanitariya bo‘lmasi va yozgi xona: balkon, lodjiya, ochiq ayvondan iborat bo‘ladi. Ikki xonali nomerda yotoq xonasidan tashqari mehmonxona, u xonali nomerda esa – mehmonxona va kabinet ham rejalashtiriladi, bunda yo‘lakdan faqat mehmonxonaga kirish mumkin bo‘ladi. Oliy va birinchi razryadli mehmonxonalaridagi ikki kishi uchun mo‘ljallangan 2 xonali va 3 xonali nomerlarda yotoq xonasi yonida tarkibida unitaz va qo‘l yuvgich va vanna, qo‘l yuvgich, unitaz, bide mavjud bo‘lgan ikkita sanitariya bo‘lmasi loyihalashtiriladi. Nomerlar yonida qo‘shimcha xonalar: ko‘rpa-to‘shak saqlanadigan xona, navbatchi xodimlarning xonalari, dazmollash xonasi, qavatlar bo‘yicha xollar joylashtiriladi.

Quyidagi jadvalda mehmonxona razryadiga bog‘liq ravishda nomerlarning maydonlari keltirilgan, m<sup>2</sup>:

**11.1-jadval**

Xonalar/o‘rinlar soni	Oliy A	Oliy B	I	II	III
1 / 1	14	12-14	12-14	12	10
1 / 2	18	14-18	14-18	14	14
2 / 2	24	24	24	24	-
3 / 2	40	40	40	-	-
1 / 3 (oilaviy)	-	20-24	20-24	18	18

Mehmonxona binolari turar joy qavatlar uchun rejaviy tuzilmalarning quyidagi turlari mavjud:

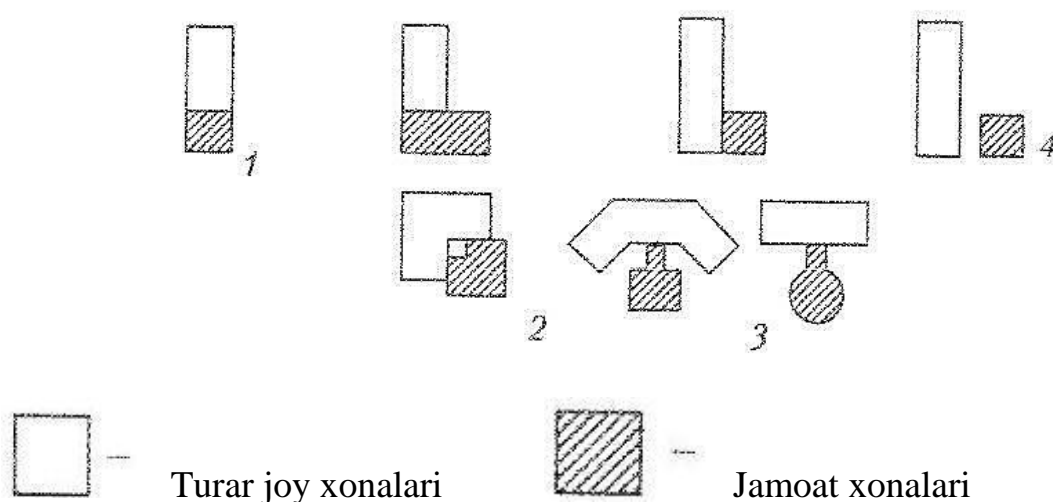
- yo‘lakli;
- galereyali;
- ikki yo‘lakli;
- yo‘lakli-halqali;
- minorali;
- uzelli;
- atriumli.

**3. Ovqatlanish xonalari guruhi** quyidagidan iborat:

- restoran;
- evropa taomlari restorani – oliy razryadli mehmonxonalar uchun;
- milliy taomlar restorani – oliy razryadli mehmonxonalar uchun;
- kafe;
- ekspress-kafe, kafeteriy;
- qavatdagi bufet;
- nonushtalar zali, “shvedcha stol”.

**4. Savdo va maishiy xizmat ko‘rsatish xonalari guruhi** tarkibiga quyidagi savdo xonalari kiradi: gazeta va jurnallar, suvenirlar, tamaki mahsulotlari, parfyumeriya, gul, dori-darmon, qandolat mahsulotlari sotiladigan do‘konlar yoki kiosklar. Maishiy xizmat ko‘rsatish xonalariga quyidagilar kiradi:

- sartaroshxona;
- sport anjomlarini ta‘mirlash xonalari;
- har bir qavatdagi dazmollash xonalari;
- poyafzal ta‘mirlash ustaxonasi;
- prokat punktlari;
- fotolaboratoriyalar;
- tibbiy punkt.



**11.3-rasm.** Mehmonxonadagi turar joy va noturar joy xonalar joylashuvining variantlari 1 – qo‘shilgan; 2 – qo‘shilgan-birlashtirilgan; 3 – birlashtirilgan; 4 – pavilonli.

**5. Turistik-sog'lomlashtirish vazifalar uchun mo'ljallangan xonalar guruhi:**

- metodik kabinet;
- instruktorlar xonasi;
- prokat va saqlash punktlari;
- reabilitatsiya markazlari;
- trenajyorlar zali;
- psixologik zo'riqishdan xoli qilish kabineti;
- suzish basseyni.

**6. Dam olish va anjumanlar o'tkazilishi bilan bog'liq turizm uchun mo'ljallangan xonalar guruhi:**

- kinozal;
- zal qoshidagi ishchi xonalar;
- kutubxona, qiroatxonasi bilan;
- garderob, hojatxona, kassa joylashgan vestibyul;
- bilyardxona;
- videosalonlar;
- dam olish uchun xoll;
- artistlar uchun pardozxona.

**7. Ma'muriyat va boshqaruv xonalari guruhi:**

- qabulxona;
- direktor, direktor o'rinbosari, huquqshunos kabinetlari;
- buxgalteriya, kassa va bosh buxgalter kabineti;
- arxiv;
- kadrlar bo'limi;
- hisoblash texnikasi uchun xona.

**8. Yordamchi va xo'jalik xonalari guruhi:**

- aloqa uzeli;
- katta xodima xonasi;
- ko'rpa-to'shak saqlanadigan xona;

- omborlar;
- ustaxonalar.

### **9. Kommunal (muhandislik) ta'minot va vertikal transport uchun xonalar guruhi:**

- qozonxona yoki issiqlik punkti;
- havoni tozalash tizimlari uchun xona;
- havo almashtirish (ventilyatsiya) kameralari – oqimli va so'rib oluvchi;
- suv tortuvchi nasoslar xonasi;
- qozonlarning boylerlari joylashgan xona;
- liftlar;
- lift mashinalari joylashgan xona.

Muhandislik ta'minoti xonalari texnik yerto'lalarda va texnik chordoqlarda, yerto'la va sokol qavatlarda joylashadi. Yuqorida ko'rsatilgan xonalarning mavjudligi va ularning o'lchamlari mehmonxona razryadi va loyihalash topshirig'iga bog'liq bo'ladi.

### **11.3. Mehmonxona binolarining hajmiy-rejali yechimi**

Dunyoning barcha mamlakatlarida zamonaviy mehmonxona kompleksi yoki binosining muayyan stereotipi shakllangan bo'lib, aksariyat hollarda ularning tarkibida quyida sanab o'tilgan xonalar to'plami mavjud bo'ladi: vestibul-xoll, restoran, kafe, mijozlarga tunda va kunduzi xizmat ko'rsatiladigan barlar, bufetlar, majlislar zali, maishiy xizmat ko'rsatish muassasalari va qulaylik darajasi bo'yicha mehmonxona toifasiga bog'liq ravishda sanitariya bloklari uchun zarur bo'lgan turli uskunalarga ega turar joy nomerlari. Mehmonxona xonalari funksional vazifalariga qarab *turar joy, jamoat va xizmat-xo'jalik* qismlarga birlashtiriladi. Bunda turar joy va jamoat qismlari asosiy hisoblanadi. Bu qismlarning turlicha o'zaro joylashuvi va yechimlari hisobiga mehmonxonalarining turlicha hajmiy-fazoviy tuzilmalari yaratiladi. Tuzilmalarning asosiylarini ko'rib chiqamiz:

- mehmonxonaning turar joy va jamoat qismlari bitta binoda joylashgan;

- mehmonxonaning turar joy va jamoat qismlari turli, lekin o‘zaro bog‘liq bo‘lgan korpuslardan joylashgan;

- mehmonxonaning turar joy va jamoat qismlari mustaqil va o‘zaro bog‘lanmagan binolarda joylashgan.

Birinchi variant qo‘llanilganida umumiy foydalanishdagi xonalar pastki qavatlarda, turar joy xonalari esa – yuqori qavatlarda joylashtiriladi. Pastki qavatlardagi jamoat xonalarining maydoni, odatda, turar joy qismining maydonidan kattaroq bo‘lib, yuqorisida mehmonxonaning turar joy qismi joylashgan o‘ziga xos stilobat hosil qiladi. Qurilish amaliyotida keng qo‘llaniladigan bu kabi usul imorat maydonini sezilarli darajada qisqartirish imkoniyatini yaratadi. Turar joy va jamoat qismlarining turli korpuslarda joylashuvida ularning qavatligi va hajmiy-fazoviy yechimlari o‘rtasidagi farqlanish yuzaga keladi. Bu kabi kompozitsion yechim, lekin qurilish uchun avvalgi variantga qaraganda ko‘proq maydon ajratilishini talab qiladi va qo‘llanishi uchun doim ham imkoniyat bo‘lmasligi mumkin. Uchinchi, ya’ni pavilon ko‘rinishidagi variant xonalarning barcha guruhlar uchun yechimlarning erkin tanlanishi uchun imkoniyat yaratadi va mehmonxonaning funksional va konstruktiv nuqtai nazarda aniq bo‘linishini ta’minlaydi, lekin boshqa variantlarga qaragan ancha katta maydon ajratilishini talab qiladi. Shu sababdan ushbu usulda quriladigan mehmonxonalar, asosan, shahar tashqarisidagi bo‘sh hududlarda joylashtiriladi. Amaliyotda mehmonxonalar va mehmonxonalar komplekslari uchun hajmiy-fazoviy yechimlarning turli kombinatsiyalari qo‘llaniladi.

Mehmonxona korpuslari uchun nomerlar joylashuvi turlicha bo‘lgan yo‘laklari (minimal kengligi – 1,6-1,8 m) mavjud rejaviy sxemalar qo‘llaniladi:

- *ikki tomonida nomerlari joylashgan bitta yo‘lakli* turar joy qavatining rejasi;
- *nomerlar yo‘lakning bir tomonida joylashgan* turar joy qavatining rejasi; bu usul nomerlar muayyan yo‘nalishga qaratilishi lozim bo‘lgan hollarda qo‘llaniladi;
- *perimetr bo‘yicha yopiq yo‘lakka ega bo‘lgan* turar joy qavatining rejasi;

- ikkita yo‘lakli turar joy qavatining rejasi, bunda yo‘laklar o‘rtasida vertikal kommunikatsiyalar va tabiiy yoritilishga ega bo‘lmagan xizmat xonalari joylashtiriladi; nomerlar yo‘laklarning tashqi tomonlarida joylashtiriladi;

- markaziy qismida liftli yoki zina-lift uzeli mavjud seksiyali tuzilmaga ega bo‘lgan turar joy qavatining rejasi; har bir seksiya ikki tomonida nomerlar joylashgan va perimetri bo‘yicha yopiq yo‘lakka ega bo‘lishi mumkin;

- rejaviy tuzilmalarning turlicha kombinatsiyalari asosida shakllangan turar joy qavati.

Rejaning geometrik shakli ham turlicha bo‘lishi mumkin:

- *to‘g‘ri to‘rtburchakli*: qavatlar soni va uzunligi turlicha bo‘lgan mehmonxona binolarida qo‘llaniladi. Bunda turar joy qavatlarining yo‘lakli yoki galereyali tuzilmalari va vertikal kommunikatsiyalar hamda nomerlarga xizmat ko‘rsatuvchi navbatchi xodimlar uchun mo‘ljallangan xonalar joylashishining turlicha variantlaridan foydalaniladi; rejaning bu kabi shakli asosida plastina yoki parallelopiped shaklidagi ixcham hajmlar yaratiladi.

- rejaning ixcham shakli (aylana, ellips, kvadrat, uchburchakka o‘xshash) minora turidagi mehmonxona binolarini qurishda foydalaniladi; vertikal kommunikatsiyalar uzeli, odatda, binoning markaziy qismida joylashtiriladi; qavatlardagi yo‘laklar siqilgan; ixchamligi (kompakt bo‘lgani) tufayli qavatdagi nomerlar soni 10 dan 27 tagacha cheklanadi;

- turar joy qismining *murakkablashtirilgan* rejasi: rejaning “uchbarg”, “xoch”, V-, L-, Z- va G-simon shakllari, egri chiziq va elpig‘ich ko‘rinishidagi kompozitsiyalar; odatda, nomerlargacha masofani qisqartirish uchun zina-lift uzeli binoning markaziy qismida joylashtiriladi.

Jamoat xonalarining murakkab tizimini guruhlanishi turli *atrium* bo‘shliqlar asosida amalga oshirilishi mumkin. Rejaning atriumli shakli bitta qavatda joylashtiriladigan nomerlar sonini oshirish imkoniyatini beradi. Bunda atriumning orayopmalari zamonaviy fazoviy konstruksiyalardan foydalanib, odatda, yorug‘ o‘tkazadigan shaffof materiallarni qo‘llagan holda bajariladi. Qishki bog‘ sifatida bir qismi faol ko‘kalamzorlashtirilgan atrium hovli o‘rta asrlarga xos karvonsaroy

metamorfozasini emas, balki kompozitsion-badiiy yechimlari landshaft arxitekturasi vositalari yordamida amalga oshiriluvchi bog‘-pationi eslatadi.

#### **11.4. Mehmonxona binolarining konstruktiv yechimlari**

Mehmonxonaning turar joy qismi, odatda, turar joy binolariga xos bo‘lgan konstruktiv tizimlar va parametrlar asosida loyihalashtiriladi; binoning jamoat qismini konstruktiv tizimi jamoat binolariga xos konstruktiv parametrlardan foydalangan holda bajariladi. Turar joy nomerining konstruktiv o‘lchamlari, odatda, mavjud konstruktiv tizimlardan foydalanishga asoslangan loyihaviy yechimga ega mehmonxona sxemasi uchun asosiy modul bo‘lib xizmat qiladi. Mehmonxonalarni qurishda qo‘llaniladigan ko‘tarib turuvchi konstruksiyalar yirik panelli, karkasli, monolit betonli, hajmli bloklardan, mahalliy qurilish materiallaridan (g‘isht, tabiiy tosh va h.k.) bajarilishi mumkin. Binoning konstruktiv sxemasi ishlatilayotgan qurilish materillarining turiga muvofiq bo‘lishi zarur.

Mehmonxonaning g‘ishtin binolari, odatda, 9-10 qavat balandlikda qilib quriladi. Bunday holatlarda, asosan, 4,8; 5,4; 6,0; 6,3 va undan kattaroq qadamli *ko‘ndalang ko‘tarib turuvchi devorlar* qo‘llaniladi. Yirik panelli binolarning balandligi 25 qavatgacha bo‘lishi mumkin, bunda ko‘ndalang devorlar qadami, odatda, katta bo‘lmaydi, chunki ko‘ndalang devorlar qadami katta (6,3 va undan katta) bo‘lsa, u holda nomerlararo tovush izolyatsiyasini bajarish murakkablashadi. Osmon o‘par mehmonxona binolari, odatda, monolit variantlarda bajarilib, bunda *karkasli konstruksiyalardan* foydalaniladi. Bugungi kunda qurilayotgan osmon o‘par binolarning aksariyatida ventilyatsiya qilinadigan ko‘p qatlamli osma fasadlar qo‘llaniladi. Binoning jamoat qismini qurishda aksariyat hollarda *karkasli konstruksiyalar* ishlatiladi. Karkasli binolarning ko‘pchiligi – ko‘p qavatli. Karkas kolonnalarining qadami 4,8 dan 7,2 metrgacha qilib, har 60 sm dan keyingi gradatsiyada qabul qilinadi. Hozirgi kunda *karkassiz, monolit beton konstruksiyali* binolarni qurish keng tarqalib, rivojlanib bormoqda. Bu kabi binolar konstruktiv turiga qarab *monolit* va *yig‘ma-monolit* konstruksiyalarga ajratiladi: yig‘ma-monolit konstruksiyalarda ichki ko‘tarib turuvchi devorlar monolit qilib, tashqi

devorlar va orayopmalar esa – turli variantlarda bajariladi; monolit konstruksiyalarda barcha devorlar va orayopmalar – monolit temir betondan bajariladi. Tashqi devorlar o‘rnida yig‘ma beton panellar, yog‘och karkasli asbotsement panellar, vibrog‘ishtli panellar yoki donali materiallar (g‘isht va tabiiy tosh), vitrajlar (po‘lat, alyuminiy, yog‘och yoki boshqa bog‘lanishlar bilan) qo‘llanishi mumkin. Monolit imorat bunyod etishning karkassiz tizimlari ko‘p qavatli mehmonxona binolari qurilishida qo‘llaniladi. Bunday tizim murakkab geologik sharoitlarda ratsional monoblok binolar qurish imkoniyatini beradi. Me‘moriy-fazoviy yechimlarning keng imkoniyatlari orayopmalarni qattqlik yadrolari bo‘yicha ko‘tarishda qo‘l keladi va orayopmalarni rejadagi ko‘rinishini o‘zgartirishga, mehmonxona binosining turar joy qismidagi jamoat xonalari joylashtirilishi bo‘yicha yechimlarni oson hal qilishga yordam beradi. Bunda umumiy foydalanishdagi xonalar binoning istalgan qavatida joylashtirilishi mumkin bo‘lib, bu maqsadda qavatlarning eng maqbullari tanlanadi. Hajmli bloklardan qurilgan mehmonxonalarining ham variantlari mavjud bo‘lsada, aksariyat hollarda, turli konstruktiv yechimlarning afzal jihatlarini mujassamlashtirgan kombinatsiyalangan loyihalar bo‘yicha mehmonxona binolarini qurish keng tarqalgani. Bunda metall va yig‘ma temir-beton, monolit va yig‘ma monolit, karkasli tizim va sxemalar, qattqlik yadrolari yoki qirralarining engil bloklar bilan birga, soyabonsimon tuzilmalar va orayopmalarning vantali osmalar bilan birga qo‘llanilishini uchratish mumkin.



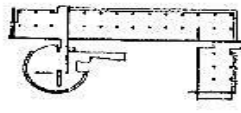
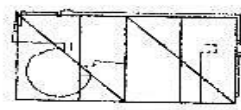
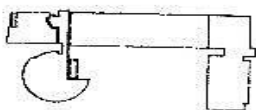
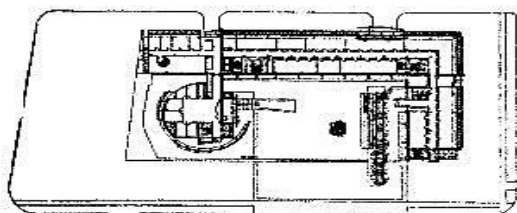
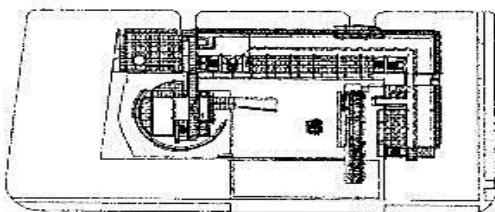
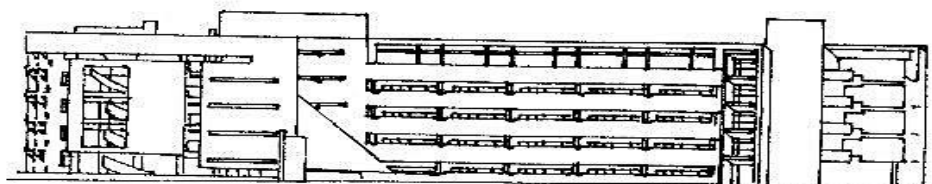
## **XII-BOB. BANK BINOLARI VA KOMPLEKSLARI**

### **12.1. Bank binolari shakllanishining tarixiy shart-sharoitlari**

Bank binolarining tipologik shakllanishi bank ishi rivojlanishidagi asrlar davomida ro'y bergan tarixiy o'zgarishlarga to'g'ridan-to'g'ri bog'liqdir. Ma'lumki, banklar paydo bo'lishiga qadimdan mavjud bo'lib kelgan pul-tovar munosabatlar sabab bo'lgan. Antik va feodal davrlarda bank – to'lovlarni amalga oshirishda vositachi, pulni almashtirish, ya'ni sarroflik funksiyalarini bajargan. U davrning tipologik banki – sarrof rastasi yoki do'koni (ital. *Banko* – do'kon, rasta). Bobil va Yunonistonda bank operatsiyalari bilan koinlar korporatsiyasi shug'ullangan, pul saqlashning eng ishonchli joyi sifatida ibodatxonalaridan foydalanilgan, ya'ni bank funksiyalarini ibodatxonalar bajargan. Ma'lumki, Delfadagi Appolon, Efesdagi Artemida ibodatxonalarida, shuningdek Afinadagi bir nechta yirik ibodatxonalarida omonat qabul qilish va qarz berish ishlari yuritilgan. Shunday qilib, bank binosi boshqa funksional vazifalar uchun mo'ljallangan jamoat binolari asosida shakllangan va bank qurilishidagi arxitekturaga ularning ta'siri kuchli bo'lgan.

Qadimgi bank ishi Rim imperiyasi emirilishidan keyin batamom tugatilgan, lekin, ta'kidlash zarurki, aynan Rim imperiyasi davrida bu faoliyat o'zining eng yuksak cho'qqisiga ko'tarilgan edi. O'rta asrlarda bank ishining ijtimoiy o'zgarishlarga bo'lgan reaksiyasi kuchayib borishini kuzatish mumkin edi. Bu kabi munosabatlar yillar o'tib yanada rivojlandi va hozirgi kunlarga qadar saqlanib kelmoqda. Har bir asrlar almashinuvi, har bir o'zgarishlar davri banklarga bo'lgan ehtiyojni avvaliga keskin oshirib yuborgan, keyin esa kuchli pasayish ro'y bergan. O'rta asrlarda bank ishi yana rivojlanish boshladi, banklarga bo'lgan ehtiyoj yana kuchayib ketdi. Nafaqat xususiy banklar ko'paydi, balki shahar ma'muriyati nazorati ostida faoliyat ko'rsatadigan banklar ham paydo bo'la boshladi. Bu banklar kapitalizm davrida aksionerlik korxonalar shaklidagi bankirlik firmalariga aylandi. Bu davrda bank binosi ma'muriy binolarga bo'lgan tipologik talablarga javob beruvchi binolarga aylandi.

Aynan o'sha davrda bank pul mablag'larini saqlash, kredit berish, pul bilan bog'liq hisob-kitoblarni amalga oshirish, veksellar hisobini yuritish, pul va qimmatli qog'ozlar emissiyasi, oltin va xorijiy valyuta bilan bog'liq operatsiyalar kabi funksiyalar bilan shug'ullanuvchi muassasa sifatida to'liq shakllandi. Nihoyat, aniq funksional vazifaga ega bo'lgan yangi turdagi jamoat binosiga – bank binosiga bo'lgan ehtiyoj paydo bo'ldi. Universal turdagi tijorat banki esa, o'sha davrda Evropadagi banklarning asosiy turi sifatida e'tirof etilgan.



**12.1-rasm.** Lyuksemburgdagi bank binosi, arxit. R.Meyer, 1989-1993.

Bank binosi jamoat binosining alohida turi sifatida XIX asrning ikkinchi yarmida shakllandi. Bu davrga kelib bank binosining asosiy funksional bloklari aniqlandi:

- operatsiyalar bloki;
- hisob-kitob-kassa bloki;

- qimmatbaho buyumlar va pul saqlash bloki;
- qo‘riqlash bloki;
- kontora xonalari bloki.

Shuningdek, bank binosining tipologik alomati, ya’ni uning ochiq va yopiq bir butun ikki funksiyasi ham belgilandi. Ta’kidlash lozimki, mana shu xususiyat, odatda, bank binosining hajmiy-rejali yechimida alohida ahamiyat kasb etadi. Bir tomondan, bank binosi o‘zining tashqi ko‘rinishi bilan imkon qadar ko‘p mijozlarni jalb qila bilishi kerak bo‘lsa, ikkinchi tomondan esa, qimmatbaho buyumlar va pul saqlanadigan muassasa sifatida juda mustahkam va ishonchli, begonalar kirishiga yo‘l qo‘ymaydigan binoga ega bo‘lishi lozim. Funksional bloklarning har biri aniq tarixiy va iqtisodiy xususiyatlarga bog‘liq ravishda rivojlangan va takomillashib borgan. Bank binolari qurilishining quyidagi asosiy bosqichlari XX asr uchun xosdir:

- Birinchi Jahon urushidan so‘ng G‘arbiy Evropa mamlakatlarida bank binolariga bo‘lgan talab sezilarli darajada ortishi;

- 1930-yillarda, iqtisodiy inqirozdan keyin, AQSh va Kanadada bank binolariga bo‘lgan talabning kuchayishi;

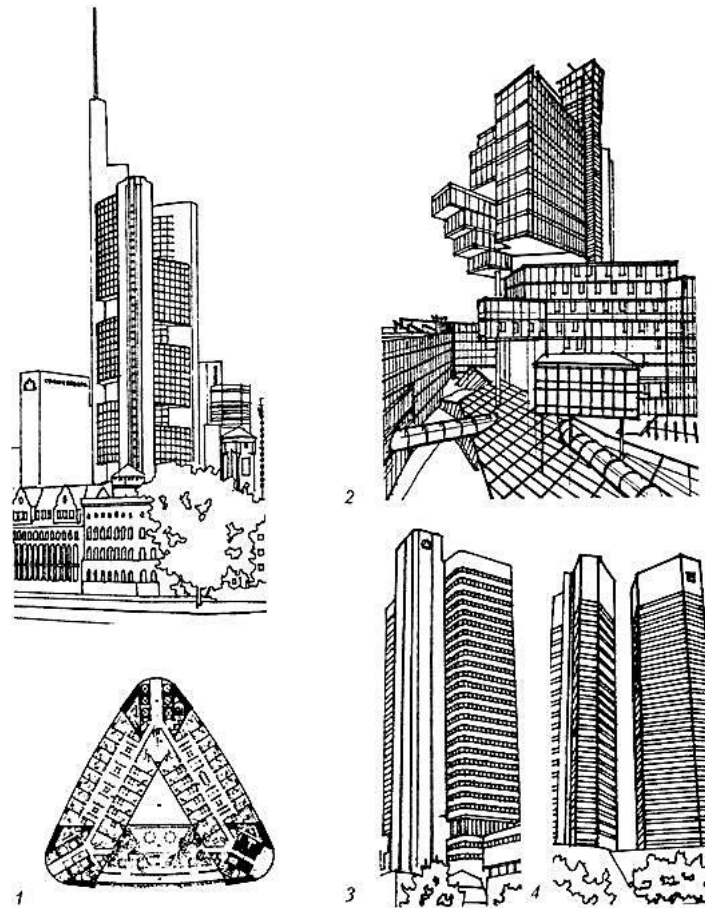
- Ikkinchi Jahon urushidan keyin xalq demokratiyasi mamlakatlarida bank binolariga bo‘lgan ehtiyojning ortishi;

- 1960-yillarda kolonializm tizimning tugatilishi G‘arbiy Evropada bank binolariga bo‘lgan talabning o‘zgarishi;

- 1980-yillarning oxiri va 1990-yillar boshida mamlakatda ro‘y bergan ijtimoiy va iqtisodiy o‘zgarishlar natijasida bank binolariga bo‘lgan ehtiyojning keskin ortishi.



12.2-rasm. Bank binosi (Rossiya Federatsiyasi).



12.3-rasm. Germaniyadagi yuqori qavatli bank binolari.

1-Frankfurtdagi Mayna tijorat banki, arx. N.Foster, 1997; 2- Gannoverdagi Shimoliy germaniya banki, arx. Bennish, 2002; 3- Drezden banki, arx. AVV byurosi, 1994; 4- Nemes banki, arx. AVV byurosi, 1995;

## **12.2. Bank binolarining klassifikatsiyasi**

Bank binolarining klassifikatsiyasi, birinchi navbatda, bank turi va uningshahar tuzilmasidagi joyi bilan belgilanadi.

Turiga qarab banklar quyidagicha toifalanadi:

### ***Funksiyalari va bajariladigan operatsiyalar bo'yicha:***

- markaziy;
- tijorat banklari;
- omonat banklari;
- maxsus banklar;

### ***Mulkchilik shakli bo'yicha:***

- davlat banklari;
- aksionerlik banklari;
- aksionerlar ishtirokisiz tashkil etilgan banklar;
- kooperativ banklar.

### ***Boshqaruv darajasi bo'yicha:***

- mahalliy;
- shahar banklari;
- tuman banklari;

### ***Xodimlar va operatsion joylar soni bo'yicha:***

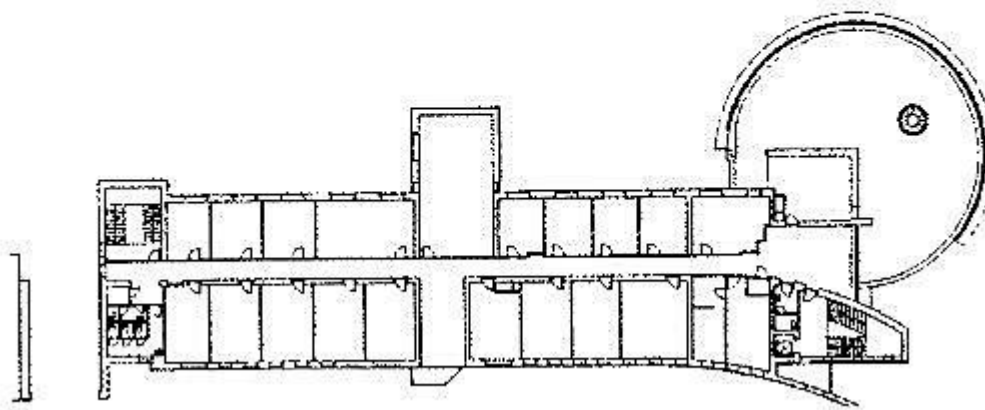
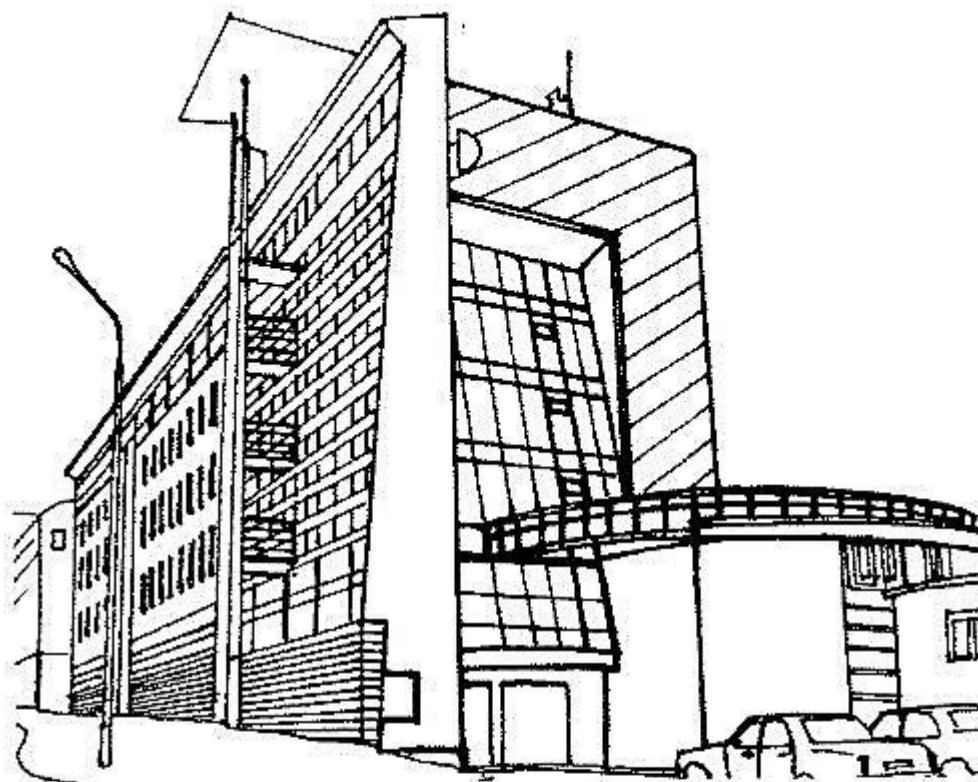
- kichik;
- o'rta;
- yirik;
- o'ta yirik.

### ***Shahar tuzilmasidagi o'rnini bo'yicha:***

- shahar markazida – bankning hududiy boshqarmasi (shtab-kvartira);
- shahar tumanida – bank bo'limi – bank agentligi;
- mikrotumanda, qishloq joyda – bank filiali.

### 12.3. Bank binolari yer uchastkalari

Bank binolari uchun yer uchastkalarining maydoni xodimlar soniga bogʻliq holda 0,4-0,6 gektar qilib qabul qilinadi. Bank hududi balandligi 2,5 m boʻlgan toʻsiq bilan oʻralishi zarur. Uchastkada xodimlar va mijozlarning avtomashinalari uchun toʻxtash joyi koʻzdatutilishi lozim (100 ta ish joy uchun 20 toʻxtash joyi, har bir operatsion joy uchun 5 ta toʻxtash joyi). Uchastkaga inkassatorlar mashinasi kirishi uchun qulay kirish yoʻli tashkil etilgan boʻlishi kerak.



**12.3-rasm.** Nijniy Novgorod shahridagi “Garantiya” bankining binosi, Rossiya, arxitektorlar E.Pestov, A.Xaritonov, N.Pestova, 1999.

#### **12.4. Hajmiy-rejali yechim**

Bank binosidagi qavat balandligi – 3,3 m (osma shiftlar uchun – 2,8 m, osma shipning pastki qismigacha).

Bank xonalari kirish zonalari bo'yicha quyidagi guruhlariga bo'linadi:

1-guruh – mijozlar va bank xodimlari kirishi mumkin bo'lgan xonalar;

2-guruh – bank xodimlari kirishi mumkin bo'lgan xonalar;

3-guruh – bank xodimlarining cheklangan kontingenti kirishi mumkin bo'lgan xonalar.

1-guruhga mijozlar uchun mo'ljallangan xonalar kiradi: axborot-ma'lumotnoma, operatsion va kassa zallari, kredit bo'limi, aholidan omonat qabul qilish bo'limi, bank rahbariyati bo'limi.

2-guruhga boshqa bo'limlarning xonalari, bankka tegishli axborotni ishlash va saqlash bilan bog'liq bo'lgan xonalar va aloqa apparaturasi uchun xonalar kiradi.

3-guruhga – kassa, qo'riqlash bloki va xavfsizlik xizmati xonalari kiradi.

Bu guruhlarni bir-biridan rejali va konstruktiv tarzda, buzishga qarshi muayyan darajadagi mustahamlikka ega devorlar bilan ajratish lozim.

#### **12.5. Bank binosining funksional bloklari**

Bank binosi normal faoliyat yuritishi uchun uning tarkibida quyidagi *funksional bloklar* bo'lishi lozim:

- hisob yuritish-operatsiyalar bloki;
- kassa bloki;
- qo'riqlash bloki;
- ofis xonalari bloki;
- hisoblash markazi;
- yordamchi xonalar.

Bank binolari uchun turli funksional, rejaviy va tipologik sxemalar mavjud. Ularning har birida bir tomondan – mijoz uchun, ikkinchi tomondan esa – bank xodimi uchun yaratilganeng qulay sharoitlar asos bo'lib xizmat qiladi

### ***1. Hisob yuritish-operatsiyalar bloki tarkibiga quyidagilar kiradi:***

- axborot-ma'lumotnoma zali;
- operatsiyalar zali;
- buxgalteriya xonasi;
- operatsiyalar zali qoshidagi elektron-hisoblash texnikasi uchun xona.

*Axborot-ma'lumotnoma zali* bank binosida vestibul funksiyasini bajaradi, uning vazifasi – bank binosida mijozlarni saralashdan iborat, bu erda turli vizual axborot va chaqiruvchi tablo joylashtiriladi. Bankning asosiy xonasi, ya'ni operatsiyalar zalibar'erositasida maydoni deyarli bir xil bo'lgan ikki: *mijozlar zonasi* va *hisob yuritish-operatsion xodimlar zonasiga* ajratiladi. Operatsiyalar zalining maydoni bar'er yonidagi xodimlar zonasida joylashadigan bitta hisob yuritish-operatsion xodimga 12 m<sup>2</sup> dan to'g'ri keladigan qilib belgilanadi. Bar'er poldan 115 sm balandlikdagi gorizontal panelga ega bo'lishi lozim. Operatsiyalar zali, odatda, jismoniy va yuridik shaxslar uchun alohida qilib loyihalashtiriladi. Hisob yuritish-operatsiyalar xonalarining maydoni bir xodim uchun 6 m<sup>2</sup> to'g'ri keladigan qilib qabul qilinadi. Operatsiyalar bloki qoshida hisoblash texnikasi uchun alohida xonalar loyihalashtiriladi.

### ***2. Kassa bloki tarkibiga quyidagilar kiradi:***

- kassa zali;
- kassa uzeli.

*Kassa zali* mijozlar zonasi va *mijozlar pulni qayta hisoblashi uchun mo'ljallangan zonaga* bo'linadi. Funktsional vazifalariga ko'ra kassa uzeli takribiga kiruvchi *kassa kabinalari (operatsion kassalar)* ning fronti mijozlar zonasiga qaratiladi. Mijozlar zonasining maydoni bitta operatsion kassa uchun 12 m<sup>2</sup> dan qilib, mijozlar pulni qayta hisoblashi uchun mo'ljallangan zonalar maydoni esa – bitta operatsion kassa uchun 4 m<sup>2</sup> dan qilib qabul qilinadi.

*Kassa uzeli* tarkibiga quyidagilar kiradi:

- operatsion kassalar;
- kassirlarning xonalari;
- qimmatbaho buyumlar saqlanadigan blok;



- inkassatsiya xonalari.

*Operatsion kassalarning* maydoni, odatda, 6 m<sup>2</sup> ga teng qilib loyihalashtiriladi. Operatsion kassa kabinasining eshigi kengligi 1400 mm dan kam bo‘lmagan kassa orti maydoniga chiqishi kerak. Har bir kassa yonida *mijoz pulni qayta sanashi uchun xona* ko‘zda tutilgan bo‘lishi zarur.

Qimmatbaho buyumlar saqlanadigan blok quyidagilardan iborat:

- qimmatbaho buyumlar saqlanadigan xona (ombor);
- individual seyflar joylashgan xona.

Qimmatbaho buyumlar saqlanadigan xonaning to‘suvi konstruksiyalar (devorlari, poli va shipi) qobig‘i qalinligi 300 mm dan kam bo‘lmagan yaxlit fibrobetondan bajarilishi lozim. Bunda yondosh xonalar o‘rtasidagi devorlar va ushbu qobiq oralig‘ida ombor oldi xonasidan ko‘rish mumkin bo‘lgan eni 800 mm dan kam bo‘lmagan *ko‘rik yo‘lagi* bo‘lishi lozim. Qobiqning yuqori yuzasi va orayopma o‘rtasida 250 mm dan kam bo‘lmagan zazor (oraliq) qoldirilishi lozim. Inkassatsiya mashinalarini *yuklash-tushirish boksining* o‘lchamlari – 10x6x3,5 m. Bevosita boks yonida qimmatbaho buyumlarni inkassatsiya mashinalaridan ushbu buyumlar saqlanadigan omborga tushirish-yuklash xonasi joylashtiriladi. Kassa uzelinig barcha xonalari juda ixcham (kompakt) va boshqa xonalardan funksional ajratilgan bo‘lishi lozim, bunda kassa uzeli xonalarning quyidagicha o‘zaro bog‘liqligi ta‘minlanishi kerak:

- qimmatbaho buyumlar olib kelinganida kassa uzelig kirish inkassatsiya mashinalarini yuklash-tushirish boksida amalga oshirilishi lozim;

- boksdan kirish inkassatsiya mashinalaridan qimmatbaho buyumlarni qayta yuklash xonasida bajarilishi va bu xona qimmatbaho buyumlar ombori bilan bog‘langan bo‘lishi shart;

- qimmatbaho buyumlar saqlanadigan omborga kirish faqat ombor oldi xonasidan amalga oshirilishi kerak;

- pul mablag‘larini qayta sanash xonasi ombor oldi xonasi va operatsion kassalar bilan yaqindan bog‘langan bo‘lishi lozim.

### **3. *Qo‘riqlash bloki tarkibiga quyidagilar kiradi:***

- nazorat markazi xonasi;
- qo‘riqchilar xonasi;
- qurol o‘qlash va tozalash xonasi;
- qurol saqlanadigan xona.

**4. *Ofis xonalari bloki*** tarkibiga bo‘limlar va bank rahbariyati uchun mo‘ljallangan xonalar kiradi.

Tajriba shuni ko‘rsatayaptiki mamlakatimizdagi ofislar – ixtiyoriy rejalashtirilgan amerikacha ofis-park yoki yo‘lakli sxema bo‘yicha tashkil etilgan ana’anaviy evropacha ofislar emas, balki xonalari anfilada tizimida o‘zaro birlashtirilgan, ya’ni ma’lum darajada bir-biridan ajratilib qurishga asoslangan ofislardir:

a) bo‘limlardagi xonalar:

- kredit bo‘limi;
- aholidan omonat qabul qilish bo‘limi;
- yuridik bo‘lim;
- qimmatli qog‘ozlar bo‘limi;
- audit bo‘limi;
- valyuta bo‘limi;
- kartochkalar bilan ishlash bo‘limi;
- iqtisodiy bo‘lim;
- xo‘jalik bo‘limi;
- pensiya bo‘limi.

B) bank rahbariyati xonalari:

- qabulxona;
- bank boshqaruvchisining kabinetini;
- uning o‘rinbosarlari kabinetlari.

**5. *Yordamchi xonalar:***

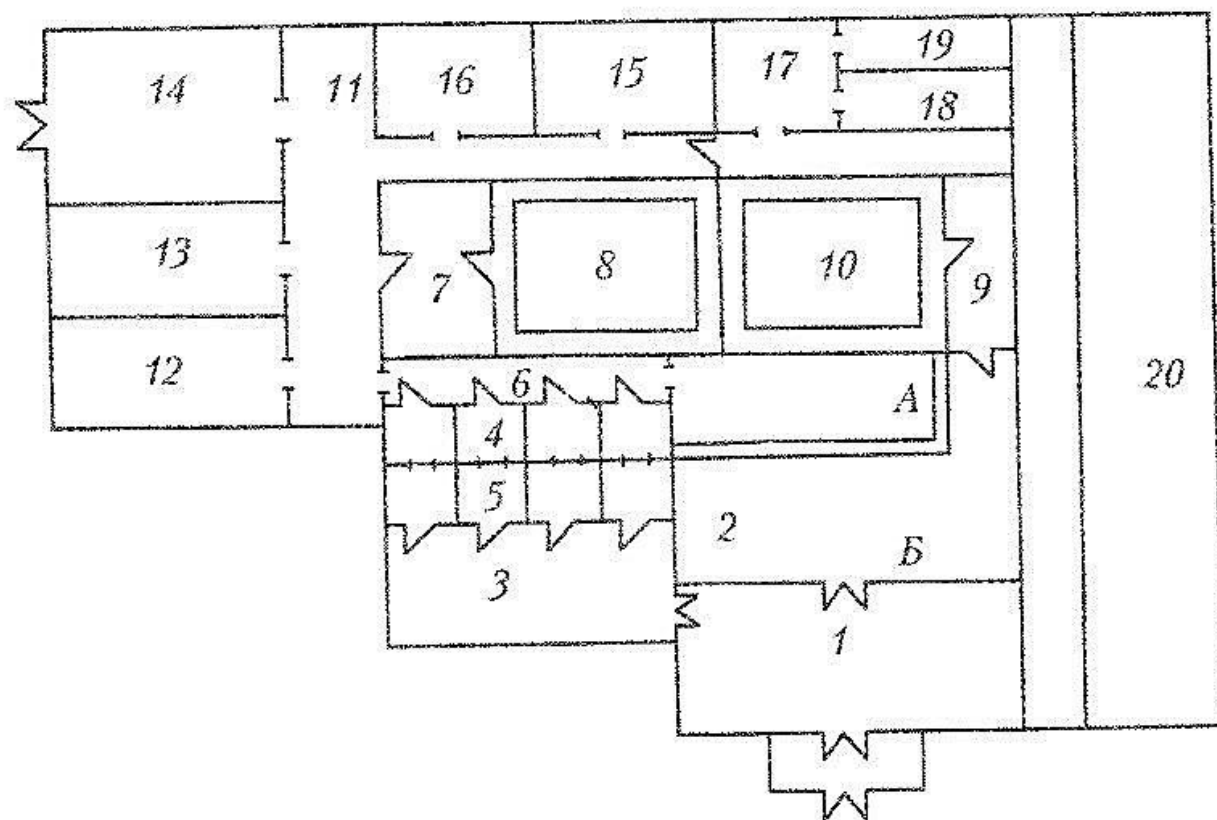
- arxiv;
- blanklar saqlanadigan xona;

- xizmat ko'rsatuvchi xodimlar xonasi;
- dam olish xonasi;
- xo'jalik anjomlari saqlanadigan omborlar;
- sanitariya bloklari;
- texnik va muhandislik xonalari.

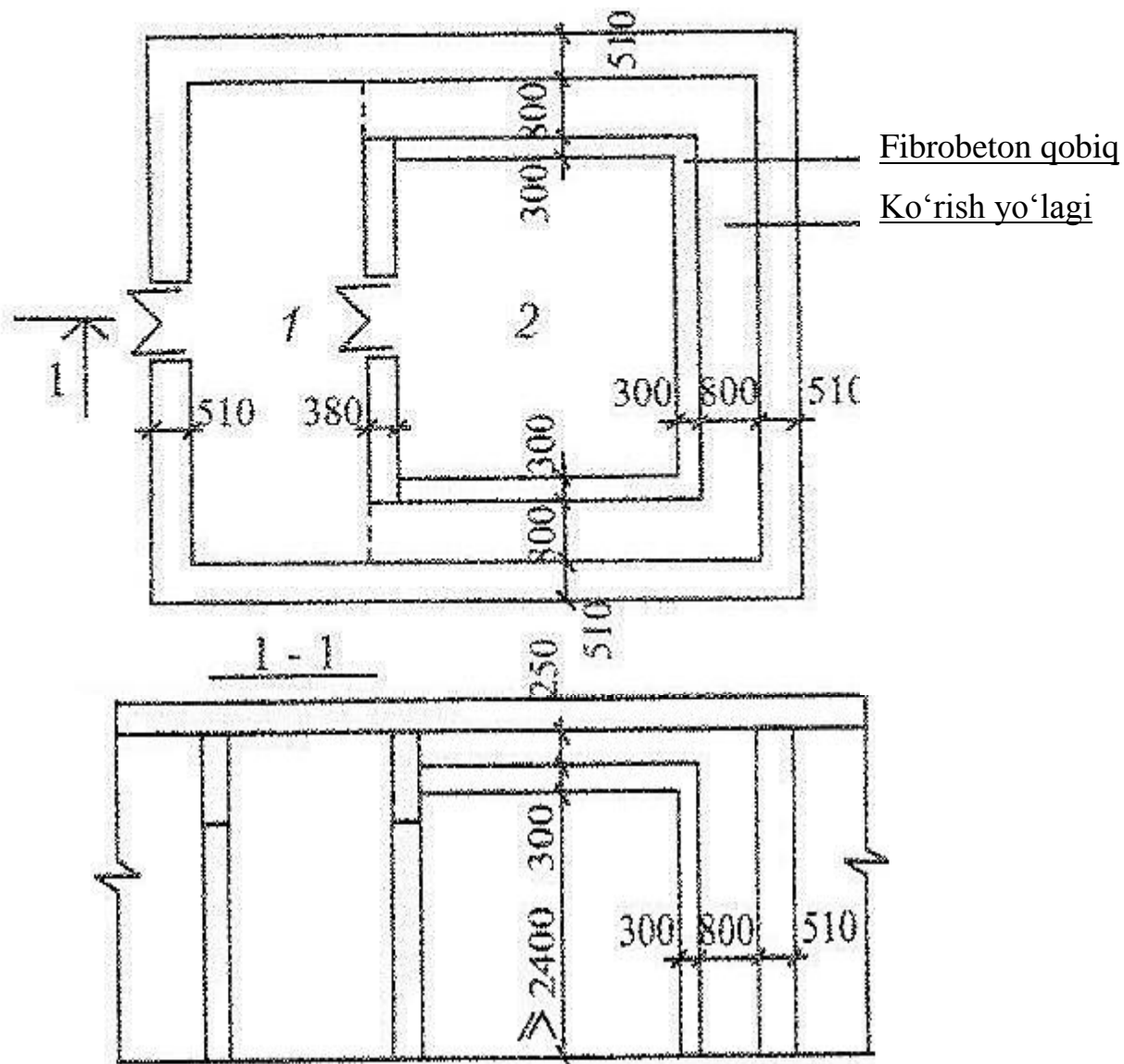
Yordamchi xonalar har bir blok qoshida tanlangan rejalashtirish sxemasiga bog'liq ravishda joylashtiriladi. Bank binosining badiiy obrazi ijtimoiy omillar, bank joylashgan hududdagi mavjud shaharsozlik vaziyati, hajmli-fazoviy va konstruktiv yechimlarga bog'liq holda shakllantiriladi. Mamlakatimizdagi zamonaviy bank qurilishida bank binosi tashqi ko'rinishining ikkita yo'nalishini kuzatish mumkin: an'anaviy, tarixiy merosga murojaat qilish va muayyan me'moriy uslub alomatlari bo'lmagan rasional yo'nalish, ya'ni bank ofis yoki biznes-markaz sifatida qabul qilinadi. Odatda, birinchi yo'nalish qo'llanilganida salobatli va hashamdor qiyofaga ega binogavdalanadi, ikkinchi yo'nalishda esa – soddaroq, xalq ommasiga yaqinroq bo'lgan bank binolari tasavvur qilinadi.



**12.4-rasm.** Bank binosi loyihasi.



**12.5-rasm.** Universal tipdagi bank xonalarining funksional zonalashtirishi sxemasi:  
 A – operatsionchilar zonasi; B – mijozlar zonasi; 1 – axborot-ma’lumotnoma zali;  
 2 – operatsiyalar zali; 3 – kassa zali; 4 – operatsion kassalar; 5 – mijozlar pulni qayta hisoblashi uchun mo’ljallangan kabinalar; 6 – kassa ortidagi maydon;  
 7 – ombor oldi xonasi №1; 8 – qimmatbaho buyumlar saqlanadigan ombor;  
 9 – ombor oldi xonasi №2; 10 – individual seyflar ombori; 11 – pullarni qayta yuklash xonasi; 12 – pullarni qayta hisoblash xonasi; 13 – pullarni qabul qilish-topshirish xonasi; 14 – Inkassatsiya mashinalarini yuklash-tushirish boksi;  
 15 – kassir xonasi; 16 – inkassator xonasi; 17 – qo’riqchilar xonasi; 18 – qurol saqlanadigan xona; 19 – qurol o’qlash va tozalash xonasi; 20 – ofislar.



**12.6-rasm.** Qiimmatbaho buyumlarni saqlash bloki:

1 – ombor oldi xonasi; 2 – qiimmatbaho buyumlar saqlanadigan ombor.

## **XIII-BOB. SPORT INSHOOTLARI**

### **13.1. Sport inshootlarining klassifikatsiyasi**

Sport inshootlari quyidagi turlarga boʻlinadi:

- ochiq va yopiq;
- yozgi va qishki;
- hajmli va yassi;
- universal va ixtisoslashtirilgan.

**Asosiy vazifasiga koʻra:**

- oʻquv mashgʻulotlari va mashqlar uchun;
- namoyishlar uchun;
- jismoniy tarbiya-sogʻlomlashtirish uchun;
- bolalar sporti uchun ixtisoslashtirilgan inshootlariga ajratiladi.

Shaharsozlik alomati boʻyicha aholi yashaydigan hududda aholiga xizmat koʻrsatishning bosqichma-bosqich prinsipiga muvofiq sport inshootlari *umumshahar, tumanlararo, mikrotuman inshootlariga* ajratiladi. Undan tashqari, sanoat, shahar atrofi va koʻkalamzorlashtirilgan zonalaridagi sport inshootlari ham boʻlishi mumkin.

Tekis *ochiq* sport inshootlari qatoriga quyidagilar kiradi:

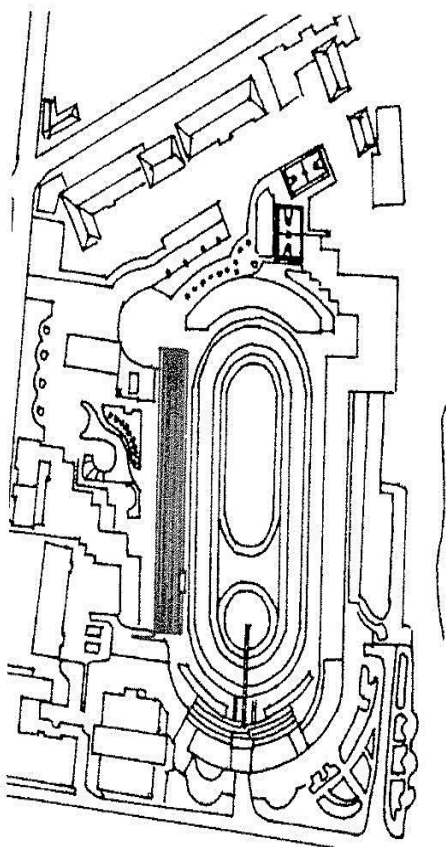
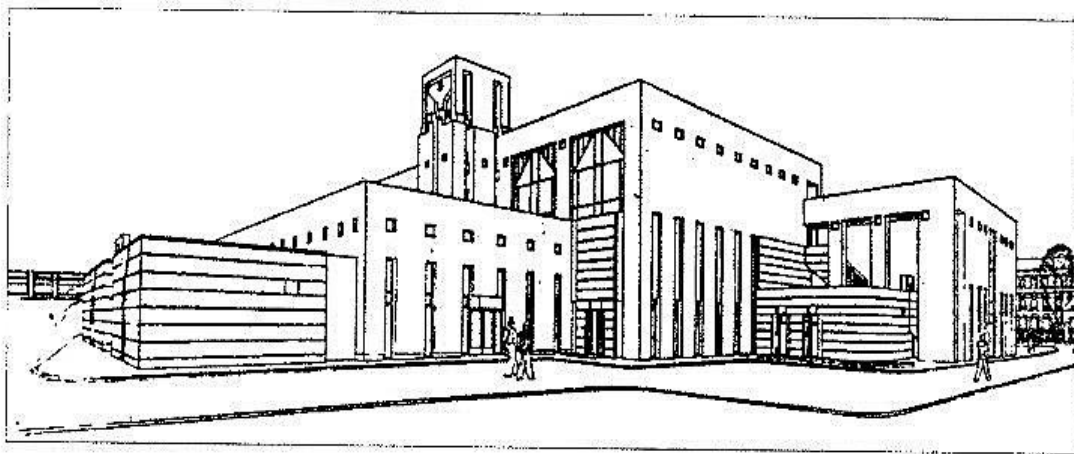
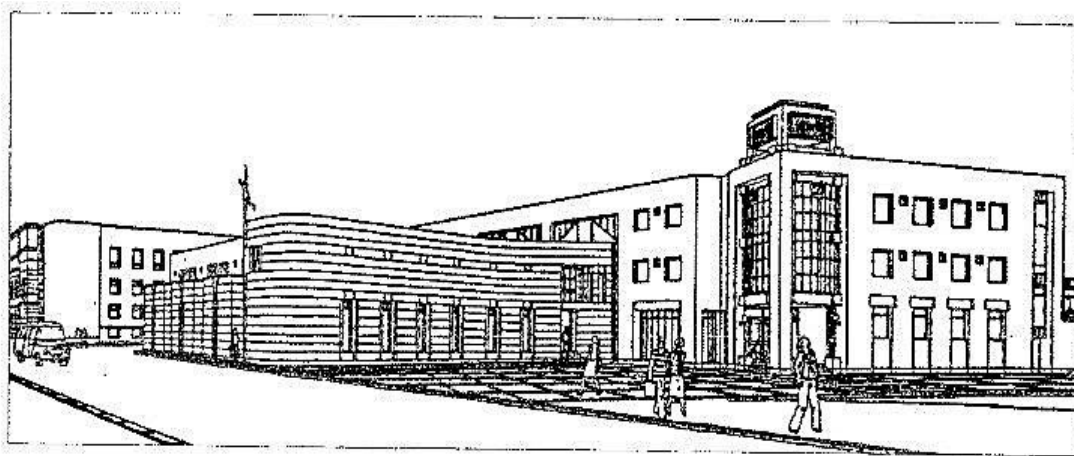
- sport inshootining markaziy yadrosi (asosi);
- stadion;
- sport oʻyinlari uchun maydonchalar:
  - badminton uchun 15x8 m;
  - basketbol uchun 28x16 m;
  - voleybol uchun 24x15 m;
  - gorodki uchun 30x15 m;
  - tennis uchun 40x20 m;
  - engil atletika va konkida yugurish uchun yoʻlakchalar.

***Sport inshootining markaziy yadrosi*** – atrofi engil atletika yo‘lakchasi bilan o‘ralgan sport o‘yinlari uchun maydon. Yugurish yo‘lakchasi sektorlarida yoki uning to‘g‘ri uchastkalarining tashqi perimetridan tashqarida sakrash va sport snaryadlarini ulotirish sektorlari joylashtiriladi.

***Stadion*** – o‘quv mashg‘ulotlari, mashqlar va sport musobaqalarini o‘tkazish kabi murakkab funksiyalarga ega sport kompleksi; uning tarkibiga quyidagilar kiradi: tomoshabinlar uchun o‘rinlari bo‘lgan sport yadrosi, sport o‘yinlari uchun maydonchalar, har xil sport turlari uchun yordamchi hududlar va xonalarga ega ochiq va yopiq sport inshootlari. Ochiq sport inshootlarini loyihalashda sport yadrosi va stadioni maydoni, shuningdek sport o‘yinlari uchun mo‘ljallangan maydonchalarning bo‘ylama o‘qi janubdan shimolga yo‘naltirilishiga qat’iy rioya qilish zarur.

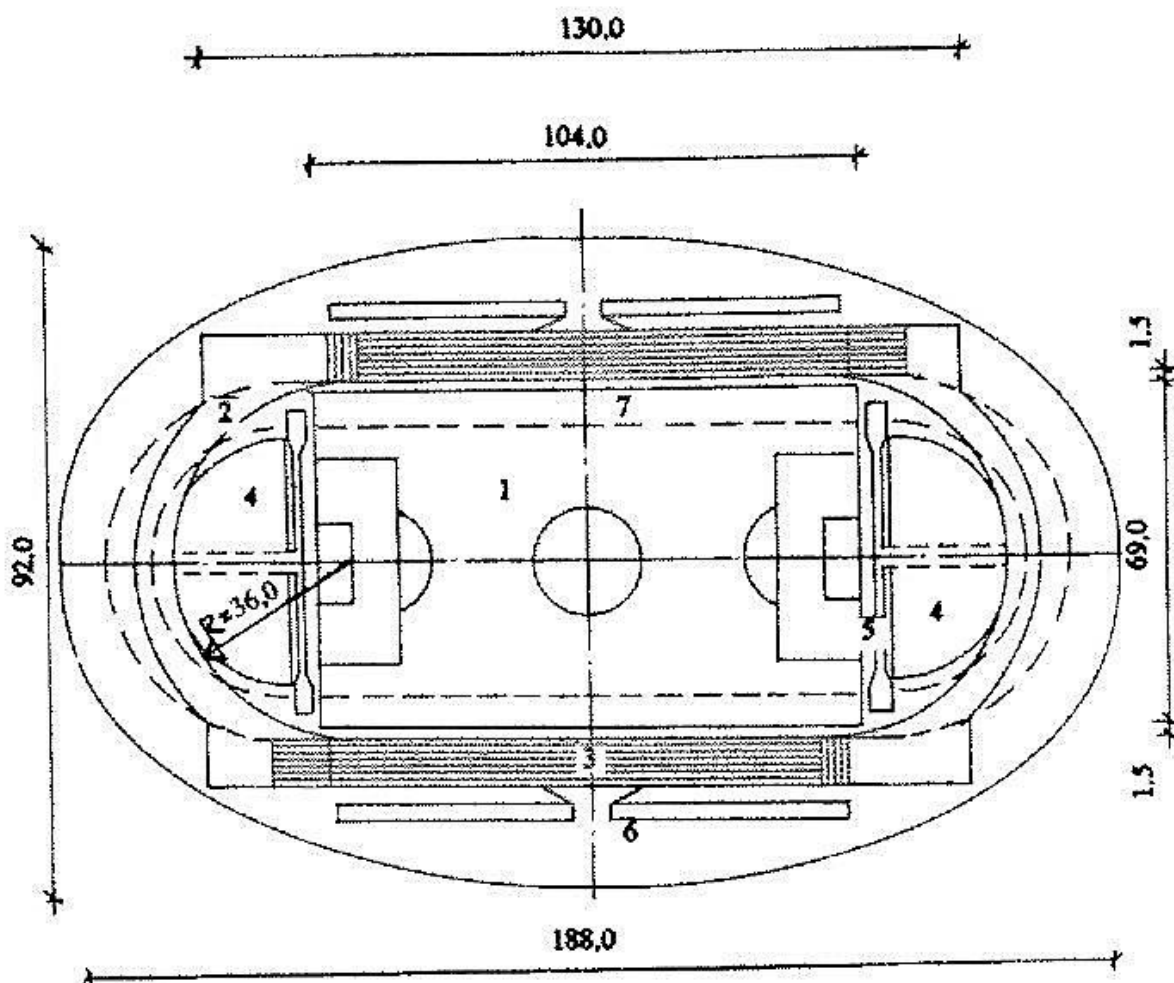
***Yopiq sport inshootlari:***

- sport zallari (tomoshabinlar uchun o‘rinlarsiz) va sport korpuslari;
- yopiq tennis kortlari;
- yopiq basseynlar;
- yaxmalaklar;
- sport saroylari;
- yopiq stadionlar;
- tirlar.



**13.1-rasm.** Nijniy Novgorod shahridagi (Rossiya) “Dinamo” stadioni O‘quv-metodik markazi, arxitektorlar A.Xaritonov, E.Pestov, A.Gelfond, konstr. N.Leporskaya, 1990. 2-qavat rejasi.





**13.2-rasm.** Sport yadrosi:

1 – futbol maydoni; 2 – uzunligi 400 metrga teng engil atletika yugurish yo‘lkasi; 3 – uzunligi 100 metrga teng engil atletika yugurish yo‘lkasi; 4 – yadro, bosqon, disk va nayza uloqtirish uchun engil atletika sektori; 5 – balandlikka sakrash sektori; 6 – uzunlikka va langar bilan balandlikka sakrash sektori; 7 – konkida yugurish uchun uzunligi 400 metrga teng muzli yo‘lak.

### **13.2. Yopiq sport inshootlarining hajmiy-rejali yechimi**

Sport inshootlari tarkibiga xonalarning uchta guruhi kiradi:

- sportchilar uchun xonalar;
- tomoshabinlar uchun xonalar;
- yordamchi xonalar.

Sport zallarini ikkinchi qavatdan balandroqda joylashtirmaslik maqsadga muvofiqdir. Birinchi qavatda, odatda, og‘ir atletika, engil atletika, futbol, sport gimnastikasi zallari joylashadi.

Pol yuzasi silliq, gorizonta va sirg'anchiqmas bo'lishi lozim. To'p bilan o'ynaladigan sport o'yinlari uchun mo'ljallangan zallarda derazalar va chiroqlarni to'p zarbasidan shikastlanishini oldini oluvchi mustahkam konstruksiyalar ko'zda tutilishi zarur. Ushbu konstruksiyalarning poldan 1,8 metr balandlikkacha bo'lgan qismida turtib chiqqan joylar va botiqliklar, deraza o'rinlari va o'yiqlari bo'lmasligi kerak. Sport zalining sport uskunalari olib kiriladigan eshiklari, shuningdek uskunalar saqlanadigan inventar xonalariga o'tish yo'llarining eni 1,8 metrdan kam bo'lmasligi lozim. Inventar xonalariga o'tish yo'llarini to'ldirmaslikka yo'l qo'yiladi. Engil atletika yoki futbol bo'yicha o'quv-mashq mashg'ulotlarini o'tkazish uchun mo'ljallangan zallar qoshida, shuningdek bitta binoda uchta va undan ortiq boshqa vazifalar uchun mo'ljallangan sport zallari mavjud bo'lganida yakka tartibda jismoniy mashg'ulotlar bilan shug'ullanish uchun 12x6x4 m o'lchamli umumiy xona ko'zda tutilishi zarur.

Sportning har xil turlari uchun sport zallarining parametrlari quyidagi jadval bo'yicha qabul qilish tavsiya etiladi.

### 13.1-jadval

Sport turi	Uzunligi, m	Eni, m	Balandligi, m
Akrobatika	36	18	6
Badminton	15	8	7
Basketbol	28	16	7
Boks (ring o'lchamlari 6x6)	18	12	4
Og'ir atletika	18	9	4
Tennis	36	18	8
Kurash	24	14	4
Qilichbozlik	22	14	4
Voleybol	24	15	8
Badiiy gimnastika	22	15	7

Ta'kidlash zarurki, sport zalining balandligi turtib chiqqan konstruksiyalarning eng pastki qismigacha me'yorlanadi.

Sportchilar uchun yechinish-kiyinish xonalari sport zallari bilan bevosita yoki yo'lak orqali bog'langan bo'lishi zarur.

Sport zali qoshidagi yechinish-kiyinish bloki tarkibiga quyidagilar kiradi:

- kiyim almashtirish xonasi – bir sportchi uchun 2 m<sup>2</sup>;

- kiyimlarni saqlash uchun garderob – bir sportchi uchun 0,7-0,78 m<sup>2</sup>;
- dushxonalar – 7 ta sportchi uchun bitta dush;
- sanitariya bloklari – bir smenada shug‘ullanuvchi 30 ta ayol uchun bitta unitaz; bir smenada shug‘ullanuvchi 50 ta erkak uchun 1 ta unitaz va 1 ta pissuar;
- tambur-shlyuz, oyoq vannasi bilan – bir smenada shug‘ullanuvchi 20 sportchi uchun 1 ta vanna, bitta vanna o‘lchamlari 1x0,85 m<sup>2</sup>.

Dushxonalar bevosita yechinish-kiyinish xonalari bilan, murabbiylar dushxonalari esa – murabbiylar xonasi bilan bog‘lanishi lozim. Instruktorlar va murabbiylar xonalari bir o‘rin uchun 2,5 m<sup>2</sup> hisobidan loyihalashtiriladi, lekin bu xonalarning maydoni 9 m<sup>2</sup> dan kam bo‘lmasligi kerak. Sport korpus tarkibida bitta yoki bir nechta zal, yordamchi xonalar, ba’zida esa basseyn bo‘lishi mumkin.

Yopiq basseynlar tarkibiga quyidagilar kiradi:

- suzish uchun hovuzlar, o‘lchamlari:

50x24x1,8-2,3 m;

25x24x1,2-1,8 m;

- yechinish-kiyinish xonasi, dushxonalari va sanitariya bloklari bilan;
- murabbiylar xonalari, dushxona va sanitariya bloklari bilan;
- texnik xonalar.

Yopiq va ochiq basseynlar hovuzlarining perimetrlari bo‘yicha kengligi 1,5-2,0 metrdan kam bo‘lmagan yo‘lakcha ko‘zda tutilishi lozim. Bu yo‘lakchanning tramplinlar va sakrash minoralari joylashgan erdagi kengligi, ushbu qurilmalar o‘lchamlarini hisobga olgan holda, 4 metrdan kam bo‘lmagan qilib belgilanadi. Basseynnda shug‘ullanuvchilar uchun dushxonalar o‘tish yo‘llarida joylashtirilishi zarur, sanitariya uzellari yechinish-kiyinish xonalari bilan bevosita bog‘lanishi va shunday joylashtirilishi kerakki, dushxonalardan o‘tmasdan turib, hovuzlarga o‘tish mumkin bo‘lmasligi lozim. Sun‘iy muz bilan qoplangan yaxmalaklar va konkida yugurish yo‘laklari tarkibiga muzli yuza hosil qilish uchun zarur bo‘lgan barcha muhandislik va texnik xonalar majmuasi (freonli qurilmalari uchun kompressor xonalari, suvni yomg‘ir kanalizatsiyasiga chiqarib tashlash kanallari va hk.) kirishi lozim.

Issiqlik o'tkazadigan materiallardan tayyorlangan quvurlar bilan yaxlit tarzda bajarilgan sovituvchi plita konstruksiyasini hisoblashda muz holatini parvarish qiluvchi mashinalardan tushadigan vaqtincha yuklamalar hisobga olinishi zarur. Yopiq yaxmalaklar zallari sport zallariga qo'yilgan talablarga to'liq javob berishi lozim. Ochiq yaxmalaklarda quyidagilar ko'zda tutilishi kerak: isinish uchun vestibyul, kiyim almashtirish kabinalari – isinish va dam olish joylari, prokat xonalari, quritish xonalari, o'quv sinflari, ma'muriyat xonalari.

### **13.3. Inshootlarda va tomoshabinlar uchun qurilmalardagi yong'in xavfsizligi bo'yicha talablar**

Musobaqalarni tomoshabinlar ishtirokida o'tkazishga mo'ljallangan inshootlarda tribunalar – tomoshabinlar o'tiradigan joylar bo'lishi ko'zda tutiladi. Tribunalar qiyaligi – 1:1,5 dan ortiq bo'lmasligi kerak. Agar binoda tomoshabinlar evakuatsiyasi uchun qo'shimcha xavfsizlik sharoitlari ko'zda tutilgan bo'lsa, tribunalar 1:1,25 qiyalikda loyihalashtirishga yo'l qo'yiladi. Tomoshabinlar o'tiradigan o'rinlar ko'ndalang o'tish yo'llari bilan ajratilishi lozim.

Tribunaning bir qatoridagi o'rinlar soni:

- ikki tomondan to'ldirilganida – 50 tadan ko'p emas;
- bir tomondan to'ldirilganida – 25 tadan ko'p emas.

Tomoshabinlarning tribunalaridan evakuatsiya qilinishi bir xil qadamda joylashtirilgan lyuklar orqali amalga oshirilishi zarur. Evakuatsiya chiqish yo'llarning kengligi sport zallaridagi chiqish yo'llari kengligining yig'indisidan kam bo'lmasligi lozim. Evakuatsiya yo'lining kengligi:

- gorizontal o'tish yo'llari, pandus va zinapoyalar uchun – 1 metrdan;
- yopiq sport inshootlaridagi eshiklar va lyuklar uchun – 1,2 metrdan;
- ochiq sport inshootlaridagi lyuklar uchun – 1,5 metrdan kam bo'lmasligi zarur.

Eng uzoqda joylashgan tomoshabin o'rnidan chiqishgacha bo'lgan maksimal evakuatsion masofa – 32 metr. Tomoshabinlarni evakuatsiya qilish yo'llarining yer uchastkasidagi kengligi 500 tomoshabinga 1 metr hisobidan qabul qilinishi kerak.

## **XIV-BOB. TOMOSHALAR KO'RSATISHGA MO'LJALLANGAN BINOLAR**

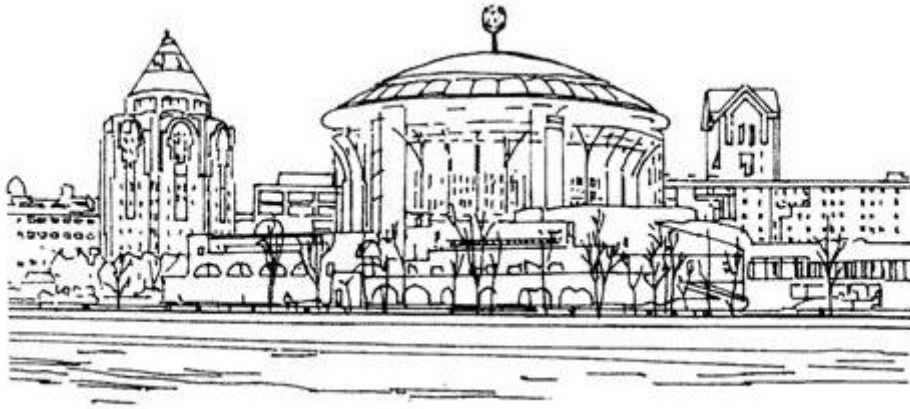
Ma'lumki, san'at va madaniyatning jamiyat hayotidagi roli beqiyos va aynan shu jihat me'moriy loyihalarni yaratishda madaniy hordiq chiqarish va ommaviy tomoshalarni namoyish etish uchun mo'ljallangan binolar, muassasalar va majmualar doimo alohida o'ringa ega bo'lganini shartlab beradi. Turli davrlarda inshootlarning turli shakllari va ko'rinishlari – qadimgi ibodatxonalar va imperatorlarning saroylari, ijodiy ustaxonalar va akademiyalar, xususiy kolleksiyalar va turfa yo'nalishli ko'rgazmalar, teatr, konsert zallari, ochiq arenalar va, nihoyat, shahar yoki qishloq muhiti va tabiiy landshaftning oddiy elementlari – san'at markazlari vazifasini bajarib kelganlar. San'atning kundalik faoliyatini ta'minlash bilan bir qatorda, san'atda yangi yo'llar, uslublar va yo'nalishlarni izlash, ularni targ'ib qilish va sintetik umumlashtirish asosida o'zaro boyitish imkoniyatlari san'at markazlari rivojlanishining eng muhim jihatlaridan biri sifatida e'tirof etiladi. Bugungi kunda, ya'ni madaniy hayot serqirra va ko'p yo'nalishlarga ega bo'lgan hamda o'zining doimiy izlanishlari va nobarqarorlik holati bilan ajralib turuvchi davrda san'at markazlarining barcha turlari, shu jumladan kompleksli shakl va ko'rinishlarining mavjud bo'lishi o'ta dolzarb hisoblanadi. Ularni yaratish va kelgusida rivojlantirishga faqat o'tmish va hozirgi davr tajribasini o'rganish, anglab etish va tizimlashtirish yo'li orqali erishish mumkin.

Tomosha ko'rsatuvchi inshootlar qatoriga kinoteatrlar, konsert zallari, klublar teatrlar, sirk, muzey va ko'rgazmalar kiradi. Tomosha ko'rsatishga mo'ljallangan binolarning turli me'moriy-rejali yechimlari bo'lsada, ularni yagona kompozitsion asos – bino yadrosida bosh zalning mavjudligi – birlashtiradi. Bu turdagi binolarning ahamiyati va mavqei me'moriy obrazni nafaqat tasavvurning muayyan shakli, balki shaharsozlik masalalarini yechimini topish uchun zarur bo'lgan ob'yektning noyobligini belgilashdek o'ta muhim jihatga uzviy bog'liq ekanligini shartlab beradi.

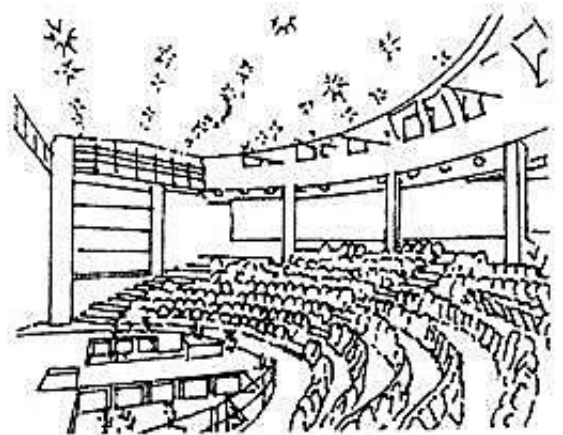
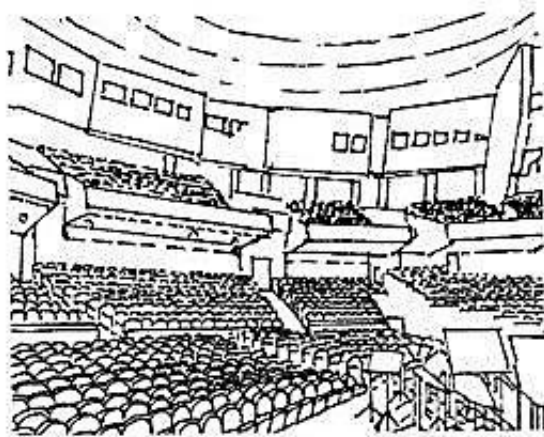
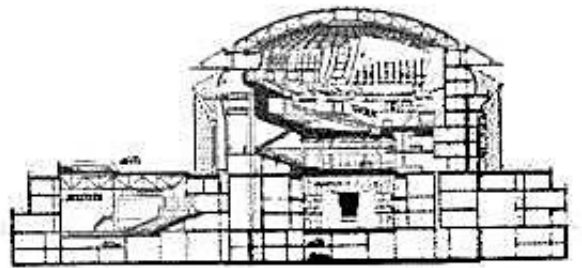
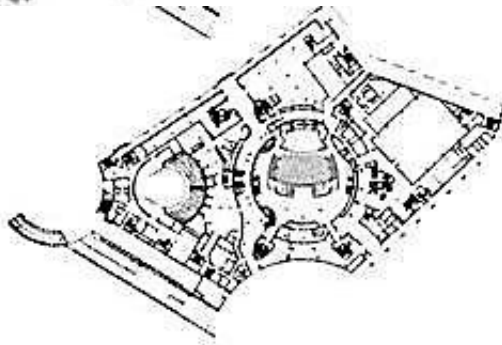
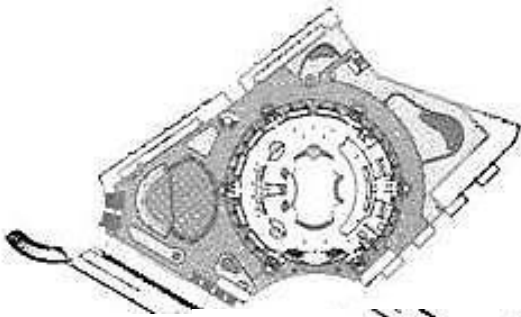
Tomosha ko'rsatishga mo'ljallangan binolar uchun yer uchastkasini tanlashda xonalarda zarur akustik sharoitlarni ta'minlashni murakkablashtiruvchi shovqinli va vibratsion fonlar mavjud hududlarni istisno qilish lozim. Tomosha ko'rsatishga mo'ljallangan binolar uchun yer uchastkalarining maydonlari tasdiqlangan me'yorlarga muvofiq belgilanadi: kinoteatrlar uchun – zaldagi bitta o'rin uchun 5 m<sup>2</sup>, konsert zallari va sirkalar uchun – sig'imiga bog'liq holda 0,7-1,5 gektar, teatr binolari uchun – 1,2-1,7 gektar. Tomosha binosining bosh kirish eshigi oldida maydonning, shuningdek yuk tushirish maydonchalari va xo'jalik hovlisining mavjudligi yer uchastkasining rejaviy tashkil etilishidagi o'ziga xos xususiyat hisoblanadi. Yuqorida sanab o'tilgan tomoshalar ko'rsatishga mo'ljallangan binolarning har bir turini loyihalashtirishda hajmiy-rejali, funksional yechimlarni, va shu bilan birga, badiiylikni ta'minlashga qaratilgan asosiy vazifa hisoblanuvchi tomoshabinlar kompleksi va qolgan xonalarning oqilona va eng maqbul mujassamligining tanlashdan iboratdir. Masalan, kinoteatr xonalari uchta guruhga bo'linadi:

- tomoshabinlar kompleksi;
- kinoapparatlar xonasi;
- xizmat-xo'jalik xonalari.

Teatrlarning xonalari tomoshabinlar va sahna qismlaridan, sirkalarniki – tomoshabinlar va ishlab chiqarish xonalaridan, klublardagi xonalar esa – tomoshabinlar va klub faoliyatini yuritish bilan bog'liq xonalar guruhidan iborat. Tomosha ko'rsatishga mo'ljallangan binolarning har bir turi uchun xos bo'lgan xususiyatlar haqida qisqacha to'xtalib o'tamiz.



**14.1-rasm.** Moskvadagi (Rossiya)  
Xalqaro musiqa uyi, arxitektorlar  
Yu.Gnedovskiy, V.Krasilnikova,  
S.Gnedovskiy,



### **14.1. Kinoteatr binolari**

Kinoteatrlar *yil bo'yi faoliyat ko'rsatuvchi* (bitta zalli, ko'p zalli) va *mavsumiy* (yozgi ochiq va yozgi yopiq) bo'lishi mumkin.

Kinoteatrning asosiy xonasi – tomoshabinlarga film ko'rish uchun qulay sharoitlarni ta'minlab beruvchi tomosha zalidir. Zalning shakli – to'g'ri to'rtburchakli, trapetsiyasimon yoki yarim aylana. Kinoteatrlar tarkibida kafe va klub faoliyatini yuritish hamda bolalar bilan ishlash uchun mo'ljallangan universal zallar mavjud bo'lgan kompleks shaklida ham loyihalashtirilishi mumkin. Bugungi kunda, ya'ni kinoga bo'lgan qiziqishning yangicha ko'rinishi qayd etilayotgan davrda, kinoteatr binolari xuddi boshqa jamoat binolari kabi, birinchi navbatda, yuqori darajada *texnologik jihozlanganlik* va *universallik* kabi xususiyatlarga ega bo'lishi lozim. Tomosha zalining bosh fasadga nisbatan joylashuvi – kinoteatrlarni kompozitsiyasi bo'yicha tasniflashning umumiy alomatidir. *Chuqur*, ya'ni tomosha zali binoning chuqur ichkarisida joylashgan kompozitsion yechimda zalning bo'ylama o'qi fasad tekisligiga perpendikulyar, *frontal* kompozitsion yechimda esa – parallel bo'ladi. Bu kompozitsion yechimlar tomosha zalining birinchi yoki ikkinchi qavatda joylashishiga qarab *gorizontal* va *vertikal* yechimlarga ajratiladi. Ta'kidlash zarurki, bunday klassifikatsiya umumlashtirilgan bo'lib, turlicha ifodalangan kompozitsion yechimlarni tuzish uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

#### **Tomosha zali va kinoekran parametrlariga bo'lgan talablar**

Kinoplyonka parametrlariga bog'liq ravishda proeksiyalashning to'rtta turi mavjud bo'lib, kinoekran proporsiyalari (balandlikning uzunlikka nisbati) aynan proeksiyalash turlariga qarab belgilanadi:

- oddiy ekran (0) 1 : 1,37;
- keng ekranli (k) 1 : 2,35;
- keng formatli (f) 1 : 2,2;



Kinofilmlarni namoyish qilishda tomosha zallaridagi tomoshabinlar uchun oʻrinlarni quyidagi rasmda keltirilgan zona chegarasida loyihalashtirish tavsiya etiladi, bunda:

- $D$  – kinoekrandan soʻnggi qatordagi kreslo suyanchigʻigacha masofa (tomosha zalining oʻqi boʻyicha);
- $G$  – kinoekrandan birinchi qatordagi kreslo suyanchigʻigacha masofa (tomosha zalining oʻqi boʻyicha),  $0,36 D$  ga teng;
- $K$  – kinoekran (xorda boʻyicha egri chiziqli) ishchi maydonining kengligi;
- $B$  – ekran ishchi maydonning balandligi.

Ekran ishchi maydonining kengligini ( $Sh$ ) quyidagicha qabul qilish tavsiya etiladi:

- $K_f = 0,6 D$ ;
- $K_k = 0,43 D$ ;
- $K_{kash} = 0,34 D$ ;
- $K_o = 0,25 D$ ;

Ekrandan birinchi qatordagi kreslo suyanchiqlarigacha boʻlgan masofa ( $G$ ) ekran kengligiga ( $K$ ) bogʻliq ravishda quyidagicha qabul qilish tavsiya etiladi:

- $G_f - 0,6K_f$  dan kam emas;
- $G_k - 0,84K_k$  dan kam emas;
- $G_o - 1,44K_o$  dan kam emas.

Kino proeksiya uskunalari oʻrnatishda tomosha zalining parametrlari rasmda koʻrsatilgan, bu erda:

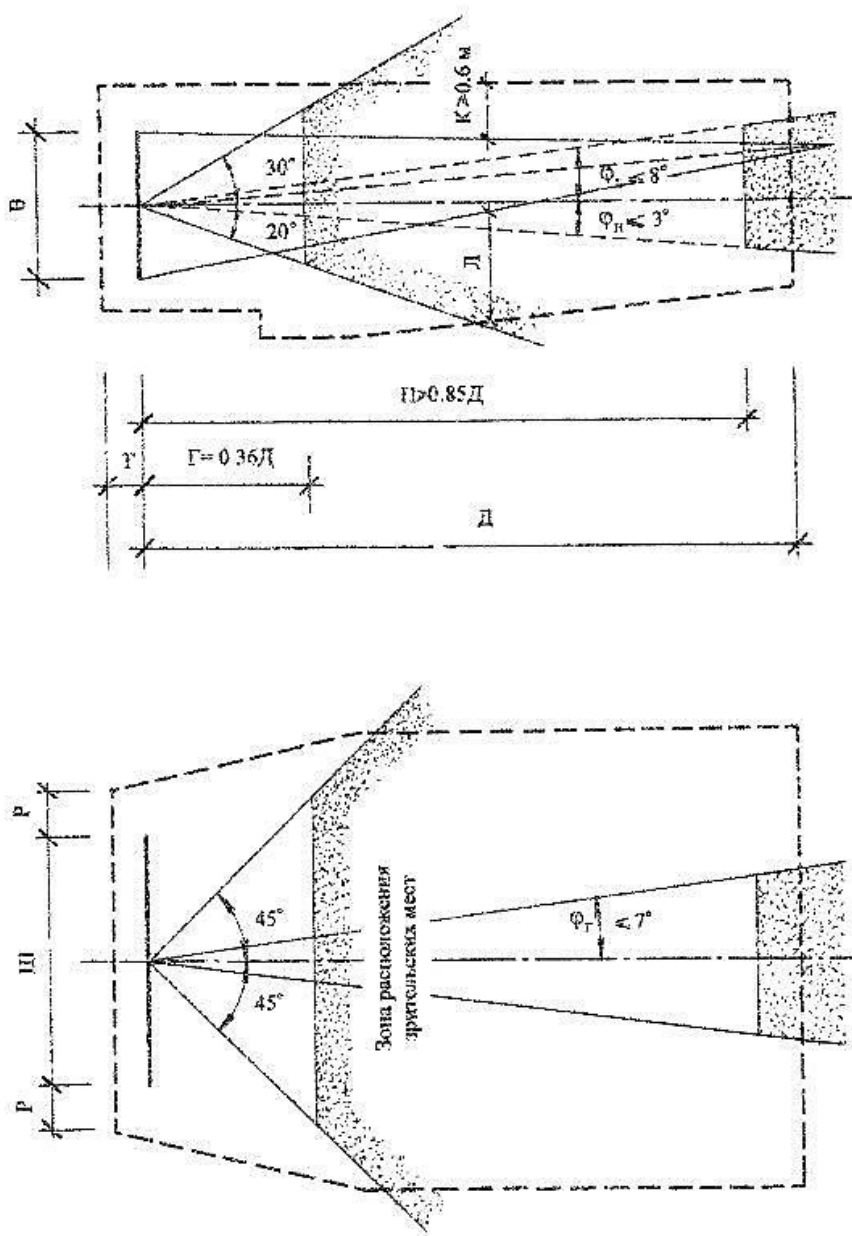
- $P$  – proeksion masofa,  $0,85D$  dan kam emas;
- $\varphi$  – kinoproektor optik oʻqining kinoekran markazidagi normaldan ogʻish burchagi;
- $\varphi_g - 7^0$  dan katta emas (klub va teatrlarda  $9^0$  dan kam boʻlmasligiga yoʻl qoʻyiladi);
- $\varphi_v - 8^0$  dan katta emas;
- $\varphi_n - 3^0$  dan katta emas.

$K$  – proeksion nurning yuqori qismidan shipning eng yaqin yuzalarigacha boʻlgan masofa –  $0,6$  metrdan kam boʻlmasligi lozim;

L – proeksion nurning pastki qismidan tomoshabinlar o‘rni zonasidagi polgacha bo‘lgan masofa – 1,9 metrdan kam bo‘lmasligi lozim;

T – ekran orti bo‘shliqning chuqurligi: keng ekran bo‘lganida – 0,9 metr, keng formatli ekran bo‘lganida – 1,5 metr;

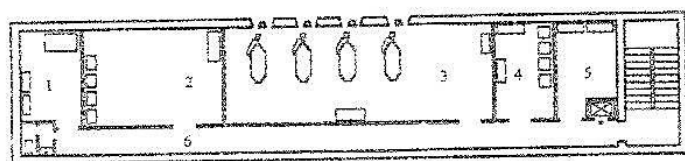
R – ekran chekkasidan devorgacha masofa: yassi ekran uchun – 0,985 metrdan, egri chizikli ekran uchun – 0,1K dan kam bo‘lmasligi kerak.



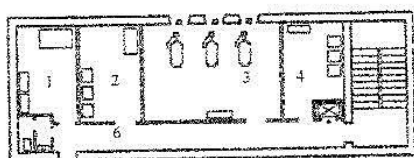
### Kinoproektorlar zonasi

14.2-rasm. Tomosha zali va kinoekran parametrlari.

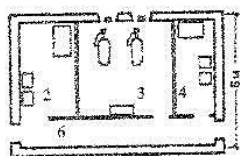
Hisoblangan kuzatuv nuqtasi uchun ko‘rinishni yaratishda ushbu nuqtaga



A



B



B

yo‘naltirilgan ko‘rish nurini oldinda o‘tirgan tomoshabin ko‘zlari sathidan balandroq bo‘lishini 0,14 metr (rekonstruksiya qilinganida – 0,12 m) qilib qabul qilish tavsiya etiladi. O‘tirgan tomoshabin ko‘zi sathining poldan balandligi 1,2 metr qilib qabul qilinadi. Kinoteatrdagi tomoshabinlar kompleksi xonalarining maydoni zaldagi

bitta o‘rin uchun quyidagi jadval bo‘yicha qabul qilinadi.

#### 14.1-jadval

Xonaning nomlanishi	Maydoni, m <sup>2</sup>
Tomosha zali (shu jumladan estrada va balkon)	0,9
Kassa vestibyuli	0,07
Foye va bufet	0,55
Sanitariya bloklari	0,05

Sanitariya bloklaridagi asboblar soni quyidagicha qabul qilinadi:

- 150 ta erkak uchun 1 ta unitaz va 2 ta pissuar;
- 50 ta ayol uchun 1 ta unitaz;
- 4 ta unitazga 1 ta qo‘l yuvgich, lekin bittadan kam emas.

Erkaklar va ayollar soni barcha tomoshabinlar sonining 50% ga teng qilib qabul qilinadi.

Yong'in xavfsizligi talabalariga ko'ra kinoteatr tomosha zalidan tomoshabinlar evakuatsiyasi bir maromda joylashtirilgan mustaqil chiqish eshiklari orqali ikki daqiqa ichida amalga oshirilishi lozim. Bunda **1.1-1.1-rasm**.evakuatsiya yo'llarining (eshiklar, yo'laklar va zinapoyalar) umumiy kengligi quyidagicha qabul qilish lozim:

Olovbardoshlik darajasi II bo'lgan binolarda – 100 kishi uchun kamida 0,6 metr;

Olovbardoshlik darajasi III-

IV bo'lgan binolarda – 100 kishi uchun kamida 1,0 metr;

Olovbardoshlik darajasi V bo'lgan binolarda – 100 kishi uchun kamida 2,0 metr.

## 14.2-jadval

Kreslo suyanchiqlari orasidagi masofa, m	Qatorda uzluksiz o'rnatilgan o'rinlar soni		Qatorlararo o'tish yo'lining kengligi, m
	Bir tomonlama evakuatsiya	Ikki tomonlama evakuatsiya	
0,85	12	25	0,4
0,9	20	40	0,45
0,9	25	50	0,5
1,0	30	60	0,55

### Kinoapparatlar o'rnatilgan xonalar rejasi:

A – keng formatli kinoteatr uchun; B – keng ekranli kinteatr uchun; V – mavsumiy kinoteatr uchun; 1 – kinomexanik xonasi; 2 – apparatlar xonasi; 3 – kinoproektor xonasi; 4 – plyonkani qayta o'rash xonasi; 5 – ustaxona; 6 – yo'lak.

## **Kinoapparatlar kompleksi**

Kinoapparat xonalari tarkibiga quyidagilar kiradi:

- kinoproektor xonasi (odatda, uchta kinoproektor joylashtiriladi) va yordamchi xonalar;
- kinoproektorlarni sovutish agregati joylashgan xona;
- kinomexanik xonasi.

Kinoapparat xonalari majmuasida bevosita ko'chaga olib chiquvchi alohida evakuatsiya yo'li ko'zda tutilishi lozim.

## **14.2. Teatr binolari**

Teatr binosi, yuqorida qayd etilganidek, o'z strukturasi bo'yicha sahna va tomoshabinlar uchun mo'ljallangan qismlarga bo'linadi. Birinchi qism tarkibiga sahnaga xizmat ko'rsatuvchi barcha xona va inshootlar, ikkinchi qism tarkibiga esa – tomosha zali, foye, kularlar (teatr zalining yon tomonidagi yordamchi xonalari va yo'laklari), tomoshabinlarni taqsimlovchi va kassa vestibullari hamda tomoshabinlarga xizmat ko'rsatuvchi xonalar majmuasi kiradi. Teatr binosining sahna qismi teatr binosi umumiy hajmining taxminan 60-70% ni, tomoshabinlarga xizmat ko'rsatuvchi qismi esa – 40-30% ni tashkil qiladi. Bu kabi bo'linish teatr binosining mohiyati haqida umumiy tasavvurga ega bo'lish imkoniyatini beradi. Shuning uchun ham teatr binosini uning strukturasi quyidagi sxema bo'yicha tabaqalashtirgan (differensiyalashtirgan) holda ko'rib chiqish maqsadga muvofiqroq bo'ladi:

- tomoshabinlar uchun mo'ljallangan kompleks xonalari;
- tomoshalarni namoyish etish kompleksi xonalari (tomosha zali, sahna; sahnani texnologik ta'minlash xonalari);
- sahnaga xizmat ko'ratish xonalari (ijodiy va texnik xodimlar uchun; omborxonalar):
  - ma'muriy-xo'jalik xonalar;
  - ishlab chiqarish xonalari.

### **Tomoshalarni namoyish etish kompleksi xonalari.**

Teatr binosining funksional-rejali yechimining asosiy maqsadi – tomoshabinlar spektaklni tomosha qilishi va o‘zlashtirishi hamda ijodiy jamoa spektaklni tayyorlashi va namoyish etishi uchun qulayliklar kompleksini yaratishdan iboratdir.

Tomosha zalining sig‘imini, teatr turi va vazifalariga bog‘liq holda, quyidagicha qabul qilish tavsiya etiladi:

dramatik teatr – 500-800 o‘rinli;

musiqqa-dramatik teatr – 500-1000o‘rinli;

musiqali komediya teatri – 800-1200 o‘rinli;

opera va balet teatri – 1200-1500 o‘rinli.

Teatrlarning boshqa sig‘imlari loyihalash topshirig‘i bilan belgilanadi.

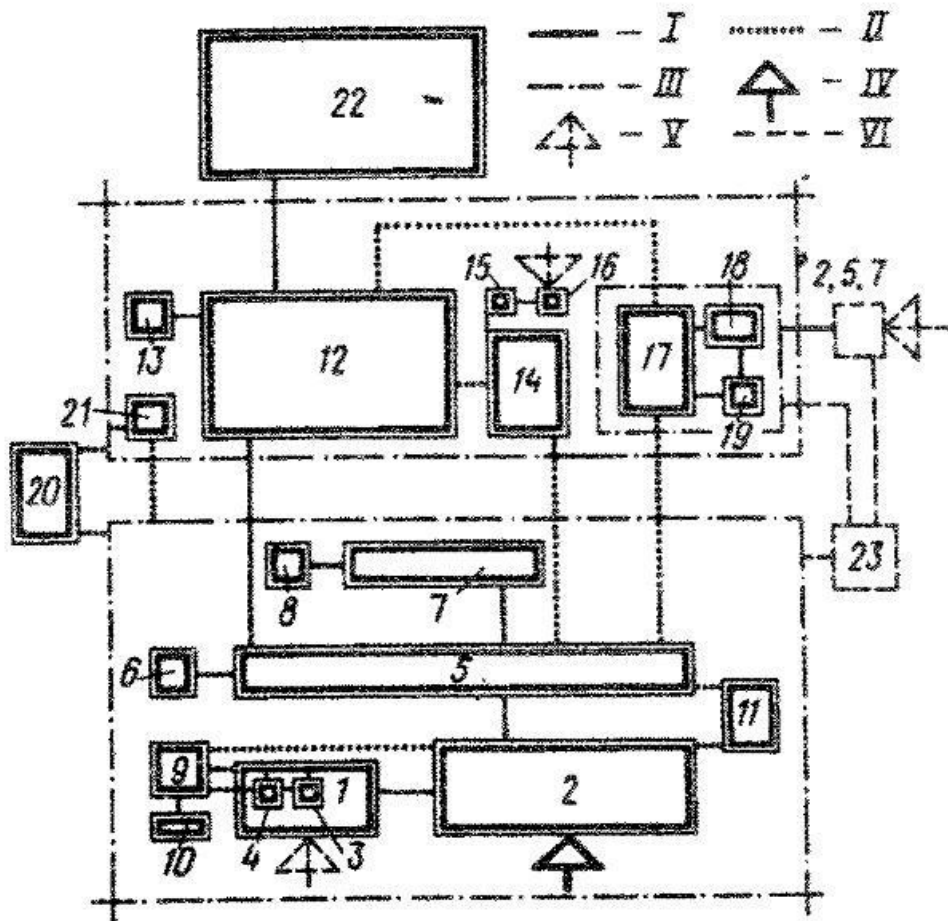
Tomosha zalining maydoni bir o‘rin uchun 0,7 m<sup>2</sup> hisobidan qabul qilinadi. Tomosha zalining maydoni (balkon, loja va yaruslarni ham qo‘shib hisoblaganda) sahna, sahna oldi yoki orkestr o‘rasining to‘suvcchi konstruksiyalari chegarasi bilan belgilanadi.

Teatr tarixida teatr tomoshalarini tashkil etishning ikkita tizimi shakllangan: *ochiq* va *chuqur*. Antik davrlarda shakllangan birinchi tizimda tomoshabinlar va sahnadagi voqealarni yagona zalda birlashtiriladi. Bunda tomoshabinlar sahnaning uch tomonida joylashadilar. Renessans va barokko davrlarida shakllangan ikkinchi tizimda sahnadagi voqealar tomosha zalidan portal ramasi bilan ajratiladi. Bugungi kunda sahnadagi voqealarni namoyish etishning yangi shakllarini yaratishga qaratilgan izlanishlar natijasida tezkor transformatsiyalarni bajarish texnikasiga asoslangan ko‘plab uslublar qo‘llanilmoqda.

### **Portal yoki chuqur sahna.**

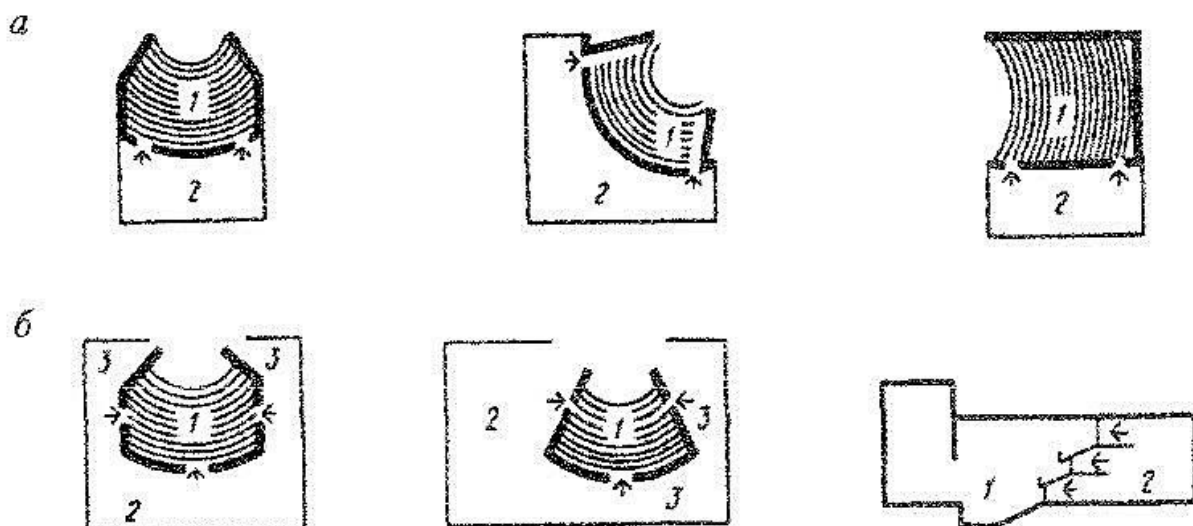
Chuqur sahnada namoyish etilayotgan spektakl tomoshabin tomonidan aynan tomosha sifatida qabul qilinadi, sahnadagi voqealar boshqa muhitda, tomosha zalidan ajratilgan “boshqa dunyoda” kechadi. Portal sahna va tomosha zali o‘lchamlari va shaklini belgilovchi parametr sifatida o‘yin maydonchasining o‘lchamlari xizmat qiladi. Amaliyot shuni ko‘rsatdiki, dramatik spektakllarning

faol ko‘rinishlari kengligi 8 metrdan 14 metrgacha, chuqurligi 5 metrdan 10 metrgacha bo‘lgan maydonchada ro‘y beradi. Balet ishtirokidagi musiqali teatrlarda o‘yin maydonchasining o‘lchamlari 12x12 metrdan kam bo‘lmasligi zarur. Dramatik teatrdagi portal kengligi 10-14 metrga, opera va balet teatrd esa – 14-16 metrga teng bo‘ladi.

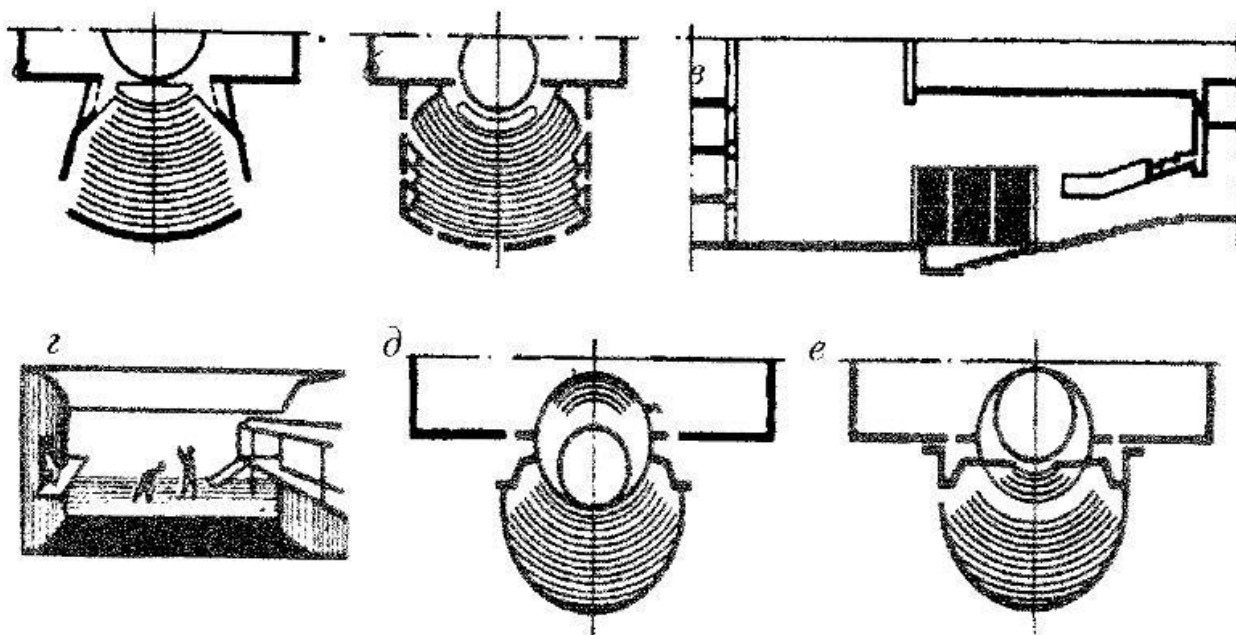


**14.2-rasm.** Tomoshabinlar kompleksidagi xonalar o‘zaro bog‘lanishining umumiy funksional-rejali sxemasi:

1 – kassa vestibuly; 2 – kirish vestibuly; 3, 4 – kassa va navbatchi ma‘mur kabinolari; 5 – taqsimlovchi vestibul; 6 – kiyim almashtirish xonasi; 7 – garderobxona; 8 – garderoבחilar xonasi; 9 – bosh ma‘mur xonasi va afishalar saqlanadigan xona; 10 – bilet tarqatuvchilar xonasi; 11 – bolalar xonasi; 12 – foye, kularlar; 13 – foye qoshidagi kichik ombor; 14 – bufet; 15 – idish-tovoq yuvish xonasi, taom tayyorlash xonasi; 16 – ombor, tara saqlanadigan xona; 17 – muzey ekspozitsiyalari saqlanadigan xona; 18 – fondlar saqlanadigan xona; 19 – xodimlar xonasi; 20 – sanitariya bloklari; 21 – tamaki chekish xonasi; 22 – tomosha zali; 23 – klub xonalari; I – bog‘lanishlar; II – bog‘lanishlarning variantlari; III – bloklar; IV – kirish; V – ehtimoliy kirish; VI – ehtimoliy xona (bog‘lanishlar).

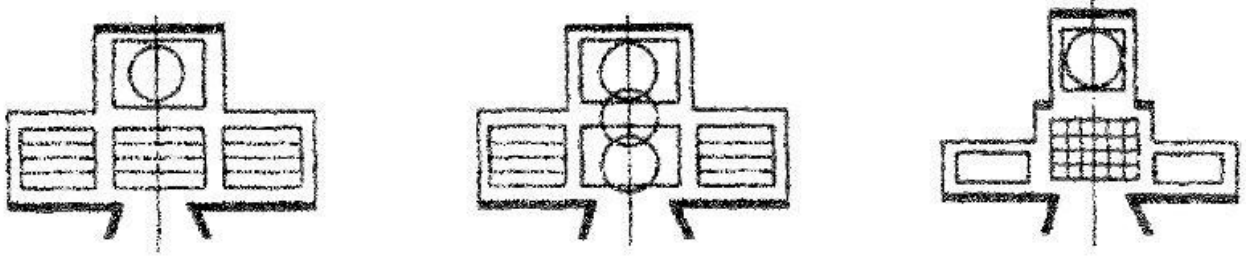


**14.3-rasm.** Tomoshabinlar kompleksi tuzilishining namunalari:  
 a – kuluarlarsiz foye; b – kuluarlari bor va ulardan zalga kirish tashkil qilingan foye; 1 – tomosha zali; 2 – foye; 3 – kuluarlar.



**14.4-rasm.** Kolosnikli chuqur sahna turlarining sxemalari:  
 a – yon sahna maydonchalari bilan; b – old sahnasi kattalashtirilgan; v – tomosha zali yoki sahnada devorlaridagi o‘yin derezalari bilan; g – zaldagi o‘yin balkonlari va galereyalari bilan; d, e – markaziy sahnaga transformatsiyalanadigan kolosnikli chuqur sahna.

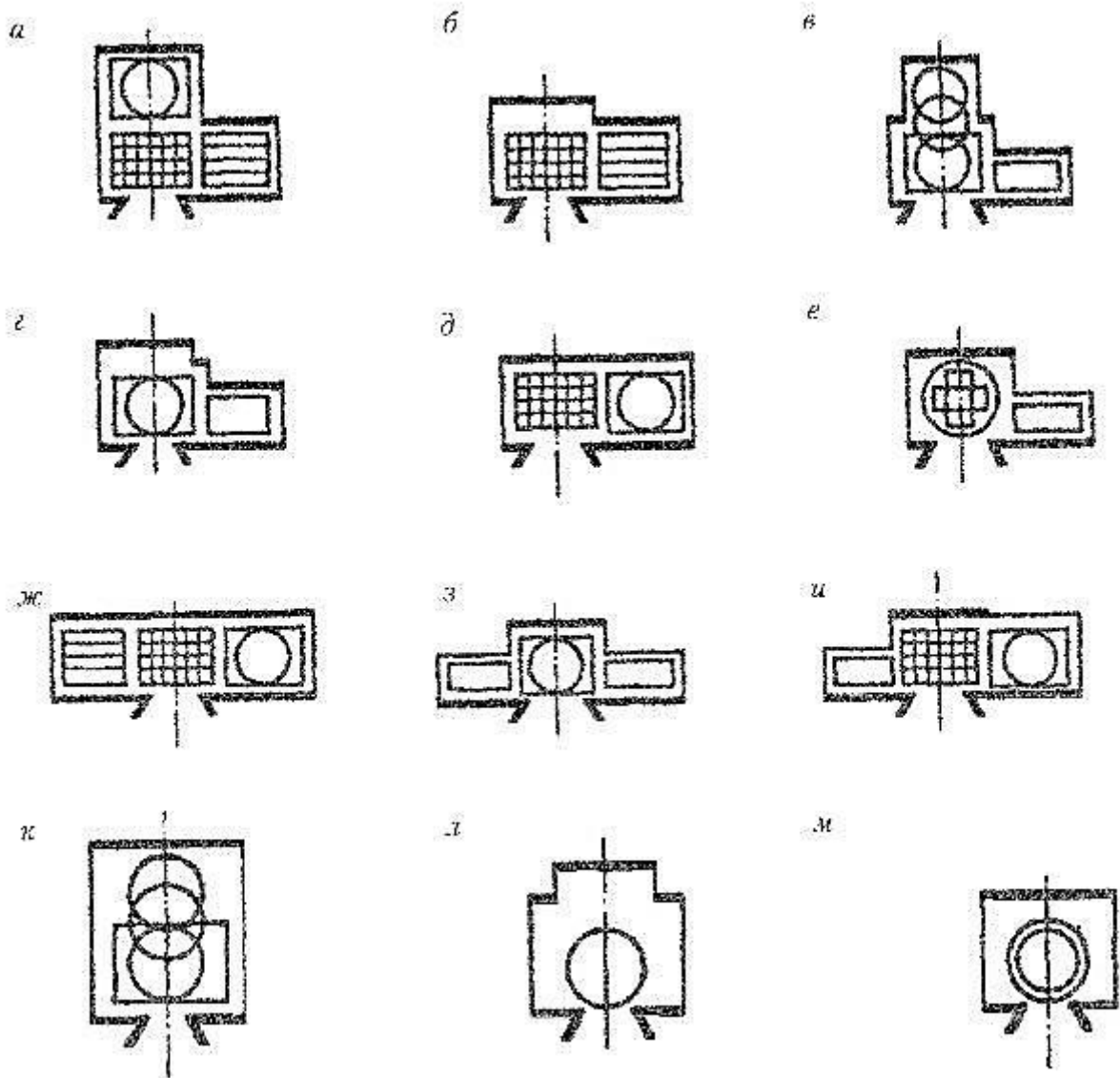




**14.5-rasm.** Ikkita cho‘ntakli va arersahnasi bo‘lgan kolosnikli chuqur sahna tuzilishining sxemalari.



**14.6-rasm.** Teatr binosi (Sidney. Avstraliya).



**14.7-rasm.** Kolosnikli chuqur sahna, choʻntaklar va arersahna tuzilishining asosiy sxemalari (mexanik uskunalash variantlari shartli ravishda koʻrsatilgan):  
*a-g* – bitta choʻntakli arersahnasiz; *j-i* – ikkita choʻntakli; *k-l* – arersahnali choʻntaksiz; *m* – choʻntaksiz va arersahnasiz.

Sahna kengligi aktyorlar oʻynaydigan maydon yoki portalhamda kulisalarning yon tomonlarini bezaklashda qoʻllaniladigan maxsus qurilmalar, hajmli dekoratsiyalar, aktyorlar turadigan, chiroq jihozlari oʻrnatiladigan joylar kengligidan tashkil topadi. Odatda, sahna kengligi portal teshigi kengligidan kamida 2 baravarga kattaroq boʻlishi lozim. Sahna chuqurligi, odatda, portal kengligidan 1,5 martaga kattaroq boʻladi.

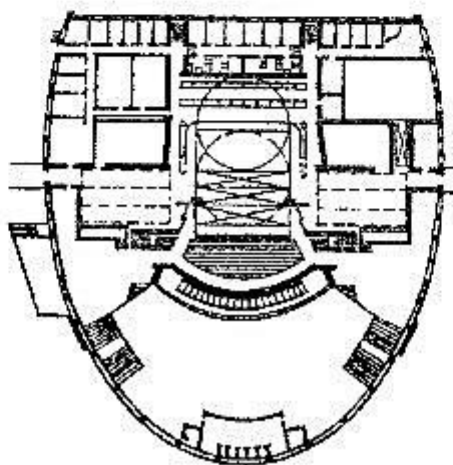
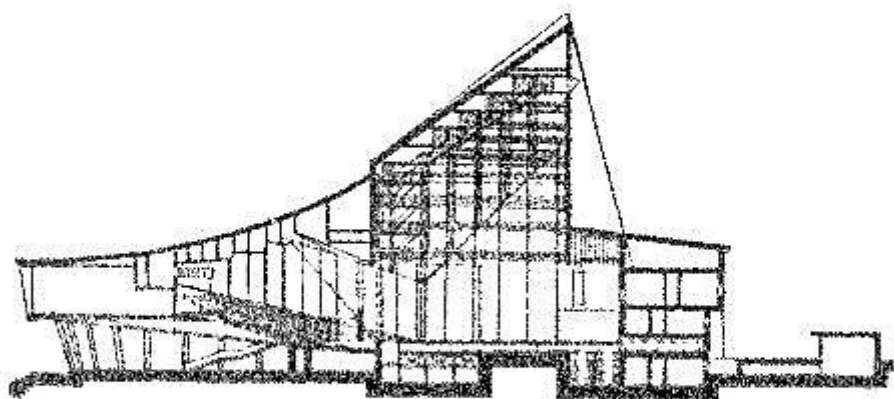
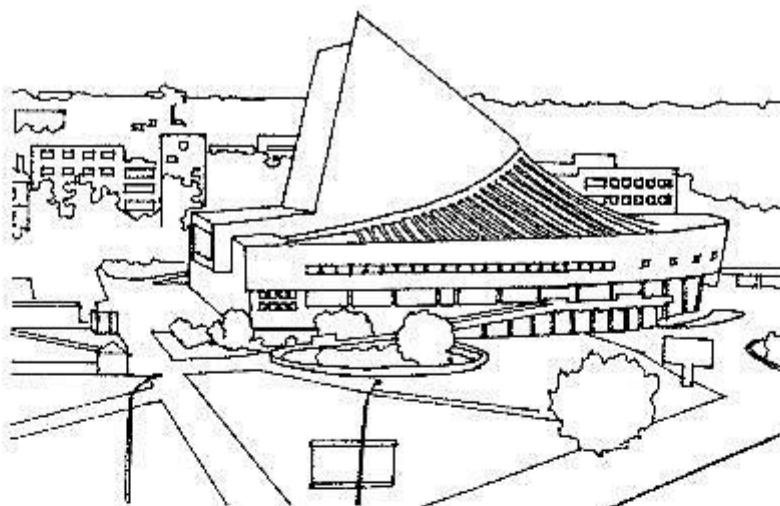
Sahna ostidagi planshetda rejadagi o'lchamlari sahna o'lchamlariga teng bo'lgan tryum ko'zda tutiladi. Tryumning turtib chiqqan konstruksiyalarning pastki qismlarigacha bo'lgan balandligi kamida 2,2 metr qilib olinadi. Qoplama planshet uskunalari, o'yib o'rnatiladigan aylanuvchi doira, halqali doira qo'llanilganida, shuningdek bu kabi uskunalar bo'lmaganida tryum bir qavatli qilib loyihalashtiriladi. Barabanli aylana, ko'taruvchi-tushuruvchi maydonchalar va shunga o'xshash sahna uskunalarini loyihalashtirishda tryum qavatlarining soni loyihada belgilanadi. *Sahna oldi* zalga bo'rtib chiqqan qilib, to'g'ri chiziqli yoki tomoshabinlar o'rindiqlari zonasiga aylanib tutashadigan tarzda loyihalashtiriladi. Sahna oldining yon qanotlari (kaliperlari) tomosha zalining ko'ndalang o'tish yo'llari bilan kesishguncha davom ettirilishi mumkin. Sahna oldining uzunligi qurilish portali kengligidan kam bo'lmagan qilib loyihalashtiriladi. Yon qanotlar bo'lmagan hollarda sahna oldidan tomoshabinlar o'tiradigan birinchi qatorgacha zaldagi o'tish yo'llariga olib boruvchi kamida ikkita zina yoki pandus loyihalashtiriladi. Shuningdek, sahna oldi perimetri bo'yicha yaxlit zina ko'zda tutilishi ham mumkin. Sahna pardasi tushirilgan holatlarda ham sahna oldiga chiqish uchun imkoniyat yaratilishini ta'minlash tavsiya etiladi.

Pol sathidan turtib chiqqan konstruksiyalarning pastki qismlarigacha balandlik 2,1-2,4 metr qilib qabul qilinadi. Orkestrning bitta artisti uchun maydon – kamida 1,3 m<sup>2</sup>. Loyihalashtirishda orkestr o'rasi o'rnini yopish va o'ra to'sig'i hamda polini o'zgartirish imkoniyatlarini ko'zda tutish tavsiya etiladi. Sahna oldining orkestr o'rasi ustiga osilib turishi dramatik va musiqali-dramatik teatrlarda o'ra kengligining 1/3 qismini, musiqali komediya hamda opera va balet teatrlarida 1/4 qismini tashkil etadi. Orkestr o'rasi o'rnining yon tomonlarida (tomosha zali devorlaridan hisoblaganda) eni kamida 1,2 metrni tashkil qiluvchi sahna oldi uchastkalari qoldiriladi. Sahna oldi orkestr o'rasi ustidan osilib turganida orkestr o'rasida sahna tomonga pasayib ketuvchi zinapoyasimon pol loyihalashtirilishi mumkin. Tomosha zalining tuzilishi sahna bilan uzviy bog'liqdir. Misol uchun, sahnada ro'y berayotgan voqealarni portal kengligi bilan chegaralangan o'rinlar zonasida bemalol ko'rish, eshitish va anglash mumkin.

Dramatik teatrdan tomoshabin aktyor mimikasini sahna “qizil liniyasi”dan 25 metr uzoqlikdan tushuna oladi. Opera teatrida bu masofa 32 metrni tashkil qiladi. Undan tashqari, yaxshi ko‘rish va eshitishning eng qulay gorizonta va vertikal burchaklari ham me‘yorlanadi. Tomosha zalining ikkita asosiy turi mavjud – *yarusli va amfiteatr*.

Tomosha zalining hajmi dramatik teatrdan bitta tomoshabin o‘rni uchun 4-6 m<sup>3</sup>, opera teatrida – 6-8 m<sup>3</sup> qilib hisoblanadi. Zalidagi tomoshabinlarning o‘rinlari bitta tomoshabin uchun 0,7-0,8 m<sup>2</sup> hisobidan loyihalangani.

Bitta zalda janri va sahnaviy yechimlari turlicha bo‘lgan spektakllar, jamoat tadbirlari, kinofilmlar, konsertlar va shu kabi tomoshalarni namoyish qilishda zarur bo‘lgan shart-sharoitlarni ta‘minlash uchun sahna va tomosha zalining transformatsiyasi qo‘llaniladi. Teatrlarda *rejali* va *fazoviy* transformatsiyalar, shuningdek ularning turlicha kombinatsiyalari qo‘llanilishi mumkin. Sahna va zalda me‘moriy-rejali yechimlarning turli variantlarini rejali transformatsiya yordamida yaratgan holda turli tadbirlarni o‘tkazishda zal va sahnaning asosiy parametrlari – hajmi va shakli o‘zgartirilmaydi. Fazoviy transformatsiya esa radikal vosita hisoblanib, u yordamida zallarning nafaqat shakli va hajmini, shuningdek sonini ham o‘zgartirish mumkin. Natijada, har bir o‘tkaziladigan tadbir uchun zarur hajm va shaklga ega zalga ega bo‘lish hamda inshootdan foydalanish samaradorligini oshirish imkoniyatlari yaratiladi. Sahna qoshida texnologik ta‘minot xonalari: yon tomondagi devorlarni yoritish lojalari: zal tepasiga olib chiqiladigan sofitlar saqlanadigan xonalar (tomosha zali tepasida), chiroq proektorlari, chiroq apparatlari xonalari (tomosha zalining orqa devori ortida): frontal yoritish chiroqlari uchun xona (frontal yoritish lojasi), ovoz apparaturasi o‘rnatilgan xona, diktorglar va tarjimonlar kabinalari, ovoz operatori lojasi (tomosha zalining orqa devori ortida yoki tomosha zali tarafdari shu devor yonida); rirproeksiya xonasi (sahna yoki arersahna ortida); tiristor xonasi (sahna yaqinida).



**14.8-rasm.** Novosibirsk shahridagi Yosh tomoshabinlar teatri, Rossiya, arxitektorlar A.Sabirov, M.Starodubov, 1966-1971.

Yon tarafdagi yoritish lojalari zalning bo‘ylama o‘qiga nisbatan  $55^0$  va  $65^0$  gradusli burchaklar bilan chegaralangan va cho‘qqisi avansahnaning oldingi chegarasidagi zonada joylashtiriladi. Yoritish lojasi o‘rnining kengligi 1,8 metrdan kam bo‘lmasligi lozim. Tomosha zalining har bir tomonidagi yoritish lojalarining soni ikkitadan kam bo‘lmasligi kerak. Pastki yoritish lojasi polidan sahna plansheti sathigacha bo‘lgan masofa kamida 2,5 metr, ustma-ust joylashgan lojalar pollari sathlarining o‘rtasidagi maofa 2,5 metrdan kam bo‘lmasligi lozim. Lojalar chuqurligi kamida 2 metr qilib loyihalalanadi. Balandligi va kengligi 2 metrdan kam bo‘lmagan ko‘chma sofit xonasi tomosha zali tepasida shunday joylashtirilishi lozimki, yoritish asboblarning optik o‘qlari gorizontal tekislikka  $50^0$  dan  $60^0$  gacha burchaklar o‘rtasida, cho‘qqisi avansahna (orkestr o‘rasi bareri)ning old chegarasidan sahna tomonga 1 metr masofada;  $9^0$  dan  $15-20^0$  gacha burchaklar o‘rtasida, cho‘qqisi o‘yin portali yuqori qismida “qizil liniya”dan sahna ichiga 1 metr masofadagi sathdatushadigan nurlar bilan chegaralangan zonada bo‘lishi kerak.

Sahnaga xizmat ko‘rsatuvchi xonalar.

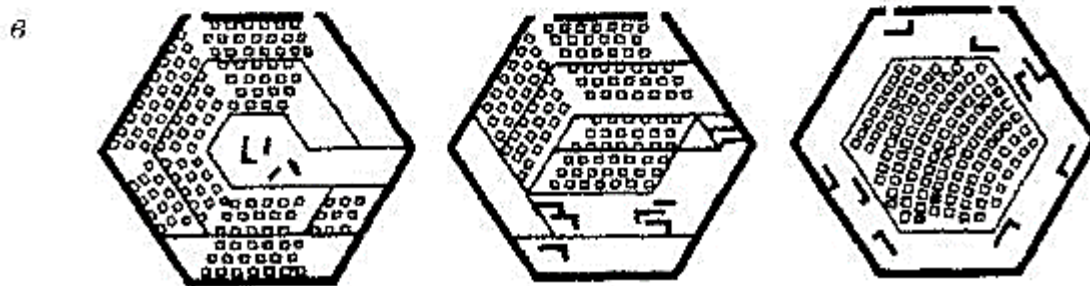
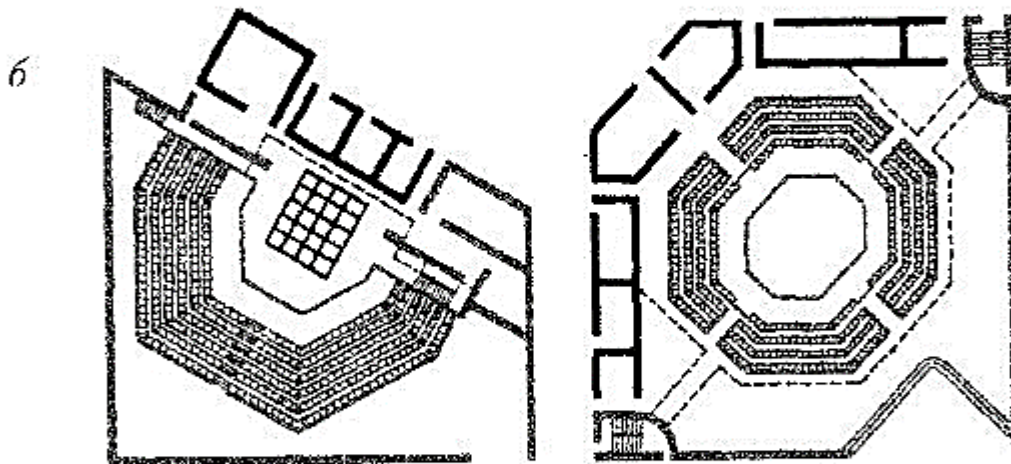
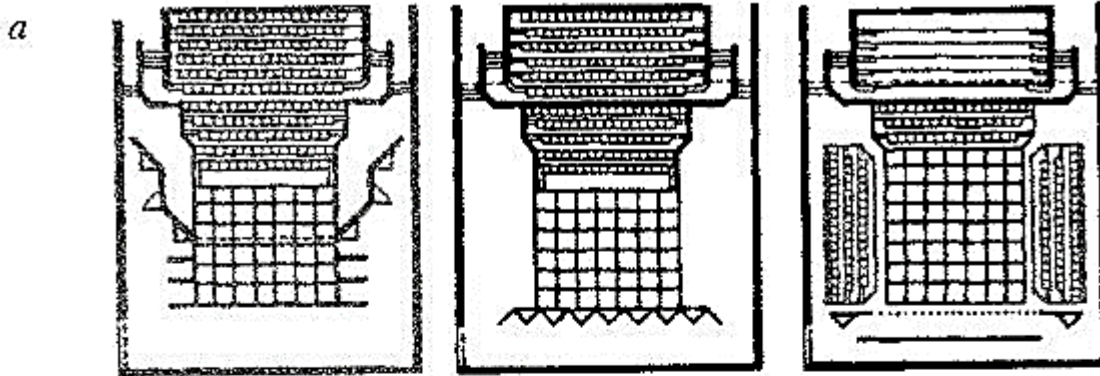
*Sahnaga xizmat ko‘rsatuvchi xonalar* sirasiga quyidagilar kiradi:

- sahnaga chiqishni kutish uchun xonalar;
- artistlarning pardozxonalari (grimxonalari);
- repetitsiya xonalari;
- omborxonalar.

*Sahnaga chiqishni kutish uchun xonalar* bir vaqtning o‘zida tezda kiyim almashtirish va grimni almashtirish yoki tuzatish, sahnaga chiqishlar orlig‘ida dam olish yoki so‘nggi tayyorgarlikni ko‘rish, birinchi yordam ko‘rsatish, ijrochilarning kostyumerlar va rekvizitorlar bilan tezkor bog‘lanishi uchun ham xizmat qiladi. Amaliyotda bu kabi xonalarning ikkita turi mavjud bo‘lib, birinchisi – o‘lchamlari nisbatan kichik bo‘lsada, qulaylik darajasi yuqoriroq – dramatik va musiqali drama teatrlari uchun, ikkinchisi – sahnaga chiqish oldidan so‘nggi tayyorgarlik ko‘rishga mo‘ljallangan va muvofiq uskunalarga ega qo‘shimcha zonasi bo‘lgan musiqali komediya teatrlari uchun mo‘ljallangan xonalardan iborat bo‘ladi.

Ikkinchi turdagi xonalar yosh tomoshabin teatrlari, pantomima va intensiv harakatlar bilan bogʻliq boshqa teatrlar uchun ham tavsiya etiladi. Sahnaga chiqish uchun xona maydoni bir vaqtda yigʻiladigan artistlar sonidan kelib chiqqan holda belgilanadi. Dramatik va musiqali drama teatrlarida har bir xonada bitta artist uchun kamida 1,7 m<sup>2</sup>, musiqali komediya teatrlarida – 1,8 m<sup>2</sup>, opera va balet teatrlarida – 19 m<sup>2</sup> qilib belgilanadi.

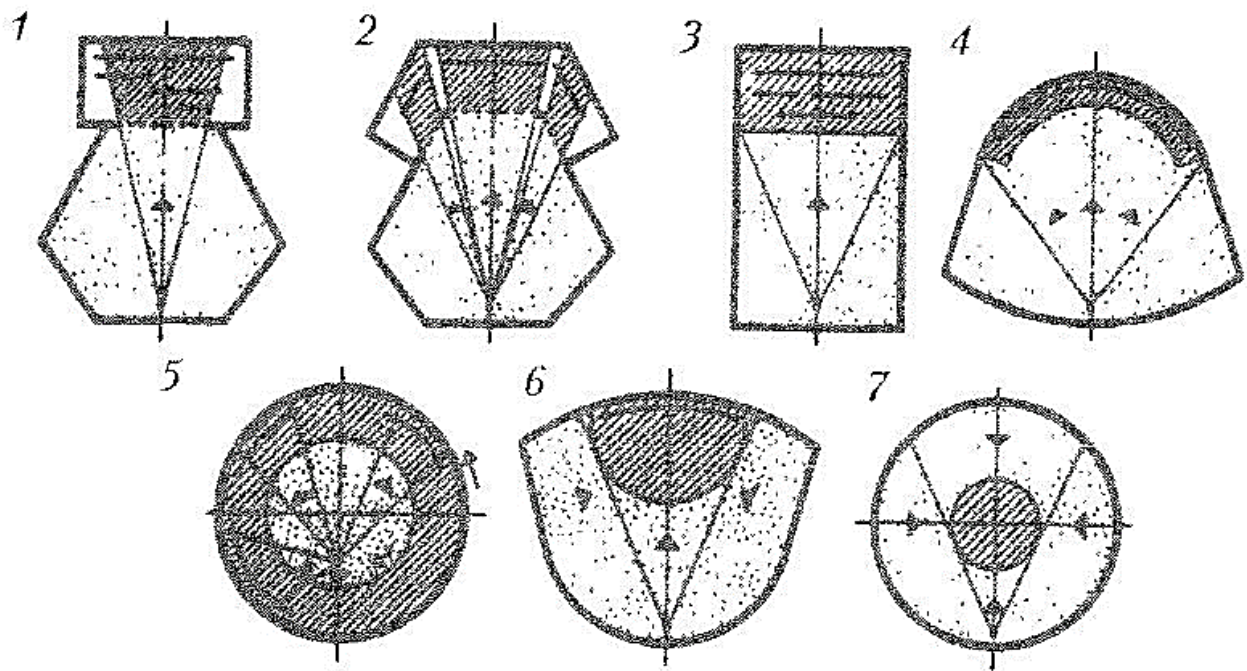
Artistlarning pardoixonalari (grimxonalari) sahna yoki repetitsiya kostyumini kiyish, grimni qoʻyish va olish, gigienik amaliyotlarni bajarish, dam olish, repetitsiya ishidagi alohida bosqichlarni bajarish, maxsus treninglarni oʻtkazish va matn hamda boshqa materiallar bilan ishlash uchun moʻljallangan. Xonalardagi artistlar soniga qarab pardoixonalar individual – bitta ijrochi uchun, 2 tadan 6 tagacha kishidan iborat guruhlar uchunva 6 tadan koʻp artistni sigʻdiradigan – umumiy (yoki ommaviy) boʻlishi mumkin. Vazifasi (janri) turlicha boʻlgan teatr binolari uchun pardoixonalarning uchta asosiy turi loyihalashtiriladi: dramatik, musiqali drama aktyorlari, musiqali teatr xonandalari va balet artistlari uchun pardoixonalar. Sahnalashtirish (postanovka)da qoʻllaniladigan anjomlar uchun omborlar sahnada oʻrnatish uchun tayyor sahna bezaklari va anjomlari saqlanadigan – *navbatchi ombor*; muayyan teatr mavsumidagi repertuar uchun moʻljallangan barcha bezak va anjomlar saqlanadigan – *joriy mavsum ombori*; kam qoʻyiladigan yoki repertuardan olingan spektakllar uchun tayyorlangan va qayta ishlatishga moʻljallangan bezak va anjomlar saqlanadigan – *zaxira omborlarga* ajratiladi. Alohida saqlash prinsipiga koʻra omborxonalar 8 ta asosiy turga boʻlinadilar: hajmli va stanok dekoratsiyalari; mebel, butaforiya va rekvizit; kostyumlar; poyafzal; elektr apparatura va elektr rekvizit; ovoz texnikasi apparaturasi; yumshoq va manzarali dekoratsiyalar; pariklar va boshqa pastijyor buyumlar saqlanadigan omborlar. S-1-S-5 sahnalar uchun repetitsiya zallarining oʻlchamlari, vazifalari va soni quyida keltirilgan jadvalga muvofiq qabul qilish tavsiya etiladi.



**14.9-rasm.** Kichik zallar sxemalarining namunalari:

a – tomoshabinlar o‘rinlarining ko‘chma seksiyalari asosida bajariladigan zal transformatsiyasi; b – sahnasi transformatsiya qilinmaydigan zallar; v – kreslolari aylanadigan zallar.





**14.10-rasm.**Sahna turlari:

1 – chuqur portal; 2 – chuqur uch portalli; 3 – chuqur portalsiz; 4 – panoramali; 5 – halqasimon; 6 – uch tomonli; 7 – markaziy.

### **14.3. Sirk binolari**

Sirkning tomosha zali diametri 13 metrga *teng manej, amfiteatar, qubba, estrada, orkestr xonasi, yoritish lojalari va ko‘prikchalardan* iborat. Qubba markazida, manejnig qoq tepasida 20 metr balandlikda holqa o‘rnatilgan bo‘lib, gimnastik apparaturani osish va mahkamlash uchun kolosnikli panjara montaj qilinadi. Tomoshabinlar o‘rinlari joylashtirilgan amfiteatr manejni uzluksiz halqa shaklida o‘rab turadi. Amfiteatr nishabligi manej har bir joydan aniq ko‘rinishi sharti bilan belgilanadi va tomoshalar uchun mo‘ljallangan inshootlar orasida qiyaligi eng katta hisoblanadi Manej poli va amfiteatrning birinchi qatori bir sathda joylashgan. *Orkestr uchun xona* bosh o‘tish yo‘li tepasining artistlar o‘tish yo‘li qarama-qarshisidagi tomonida estrada ko‘rinishida loyihalashtiriladi.

Orkestr uchun xona tepasida *yoritish lojasi* joylashtiriladi. Bu artistlarning manejga chiqish yo‘liga yo‘naltirish bilan izohlanadi.

Halqasimon yoritish ko'prikchasi maneji va qubba osti yoritilishini ta'minlovchi projektorlar o'rnatilishi uchun xizmat qiladi. Sirk tomoshalari texnologiyalarining o'ziga xos xususiyatlari mavjud bo'lgani sababli ishlab chiqarish xonalarining joylashtirilishida bir qator talablarga rioya qilish lozim. Hayvonlar saqlanadigan xonalar tabiiy yoritiladi, ular faqat maneji poli sathida joylashtirilishi mumkin. Sirkning me'moriy kompozitsiyasi ikkita asosiy yo'nalishdagi tuzilmaga ega: tomoshalar namoyish etiladigan asosiy hajm va bosh kirish yo'li tomonidan unga yondosh qilib qurilgan ishlab chiqarish xonalari bloki; yagona ixcham hajmli yechim.

#### **14.4. Klub binolari**

Klub binolari *tomosha ko'rsatiladigan va klub faoliyati yuritiladigan* qismlarga bo'linadi.

Klublarning tomosha namoyish etiladigan qismiga quyidagilar kiradi:

- estrada yoki sahna va unga xizmat ko'rsatuvchi xonalari mavjud ko'p maqsadli tomosha zali (bitta tomoshabin uchun  $0,65 \text{ m}^2$ );

- foye – bitta tomoshabin uchun  $0,4 \text{ m}^2$  hisobidan, raqs zallari bilan;  $0,6 \text{ m}^2$  – raqs zallarisiz;

- o'yin maydonchasi;

- kinoapparat xonasi;

- hajmli dekoratsiyalar saqlanadigan omborlar;

- artistlar xonalari.

Klublardagi tomosha zallarining asosiy o'ziga xos xususiyatlari:

- universallik, transformatsiyalarni bajarish imkoniyatlari;

- klub zali sig'imi kam bo'lganida ham leksiya va majlislarni o'tkazish uchun tabiiy yoritilishi lozim (klub xonalari tarkibida maxsus leksiya zali bo'lmagan hollarda), bunda zalni qorong'ilashtirish tez amalga oshirilishi zarur;

- klub zali sig'imi kam bo'lsada, gorizontal polga va yig'iladigan estradaga ega bo'lishi lozim.

O‘rinlarning yon chegaralari portaldan chiquvchi  $30^0$  gradusli gorizontal burchak chegaralarida belgilanadi; o‘rinlarning orqa chegarasi sahna “qizil liniyasi” (parda liniyasi)dan 27 metrdan uzoq bo‘lmasligi zarur. Klub foyesi tabiiy yoritilganlikka ega bo‘lib, shuningdek universallik talablariga javob berishi, ya’ni: turli ko‘rgazmalar, raqs kechalarini o‘tkazishda foydalanilishi, vestibul funksiyalarini bajarishilozim. Klublardagi o‘yin maydonchasi ikki turda bo‘lishi ko‘zda tutiladi: tomosha zali bilan birlashtirilgan estrada yoki zaldan portal devor bilan ajratilgan sahna.

Klub faoliyati yuritiladigan xonalar tarkibiga quyidagilar kiradi:

- leksiyaklublar arxite zali yoki auditoriyasi;
- kutubxona;
- turli to‘garaklar xonalari;
- mehmonxonalar;
- sport zali;
- raqs zali;
- dam olish xonalari.

Ko‘p funkcionallik, ikki qismga bo‘linganlik, moslashuvchan tarzda rejalashtirilganlik, ikkala qismining alohida faoliyat ko‘rsata olishi klublar arxitekturasi o‘ziga xos tipologik jihatlaridan biridir. Ana shu o‘ziga xos xususiyatlar klublarni jamiyatning ijtimoiy hayotida doimo zarur va talab etilgan hamda ommabop jamoat binolari sifatida e’tirof etilishiga xizmat qiladilar. Ko‘p funksiyali bino sifatida zamonaviy klubga quyidagi tipologik jihatlar xos:

- ijtimoiy nuqtai nazardan bu binolar, birinchi navbatda, odamlarning o‘zaro muloqot qiladigan joyi hisoblanadilar;

- funksional dasturda, klub faoliyati bilan bog‘liq xonalardan tashqari, ofis, savdo do‘konlari, axborot markazi, restoranlar ham bo‘lishi lozim;

- ichki va tashqi kommunikatsiyalarga alohida e’tibor berilishi lozim;

- kompozitsion jihatdan ikkita yondoshuv yaqqol ko‘zga tashlanadi: kompleksning ko‘p funksiyali elementlari avtonom tarzda mavjud bo‘lishini

ta'minlovchi rivojlangan ko'p hajmli kompozitsiya; barcha xonalarni joylashtirishdagi yaqqol vertikal zonalashning ustuvorligi;

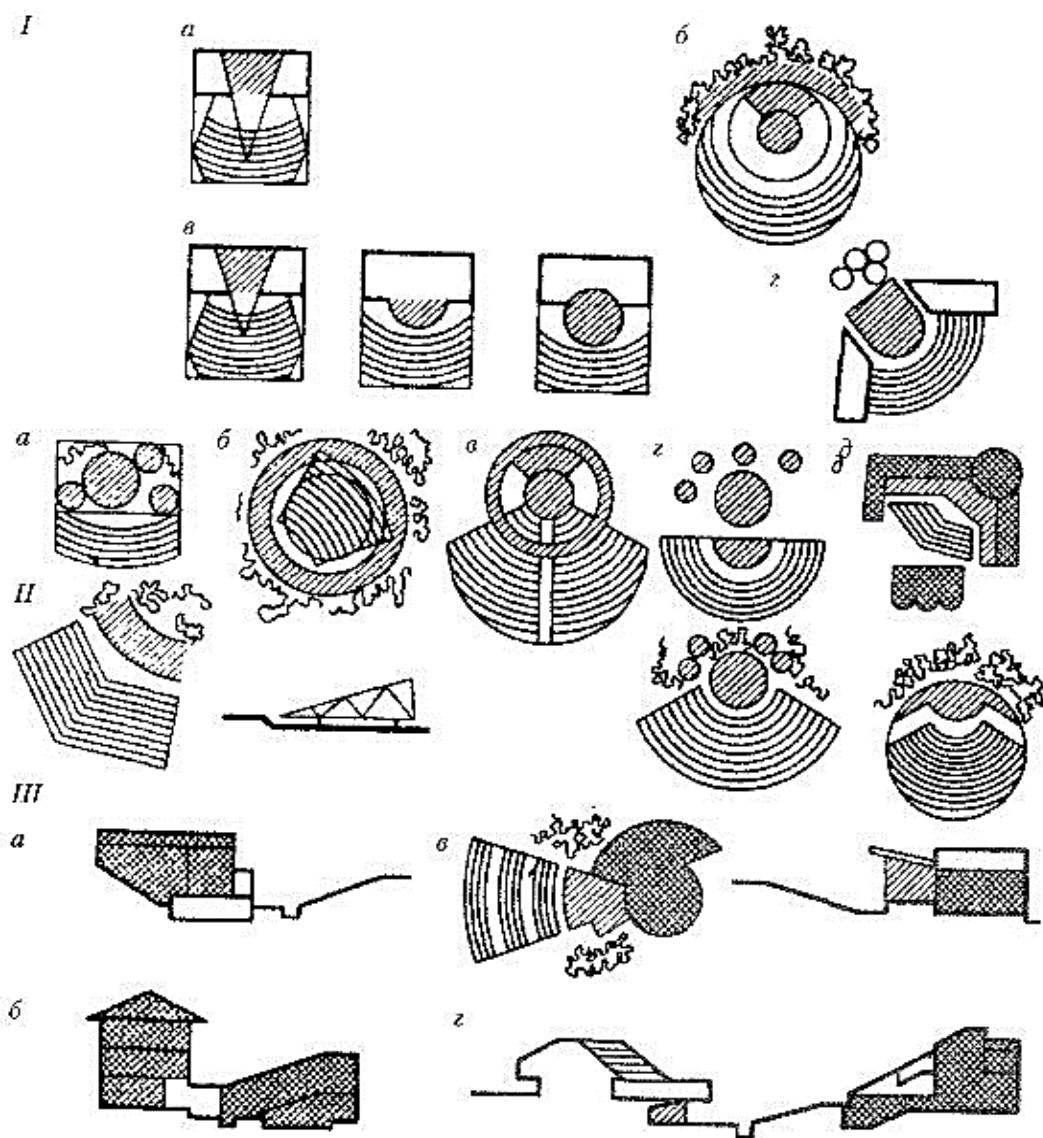
- aksariyat hollarda sfera, parallelopiped, piramida kabi "toza" geometrik shakllarga murojaat qilinishi;

- tashqi kompozitsiya rejalashtirish tuzilmasi orqali ifodalanishi;

- bo'shliqlardan samarali foydalanish;

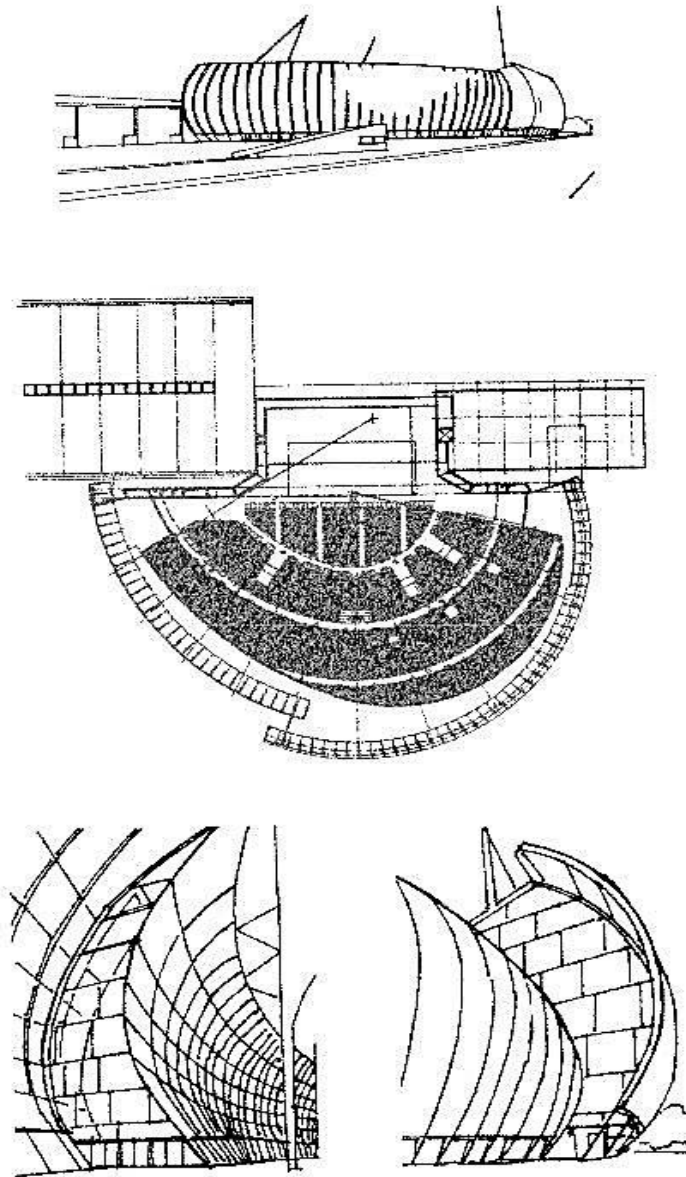
- badiiy obrazning yuqori darajadagi ifodalilikni va ramziylikni ta'minlab berishi.

Bugungi kunda klub binolarining yangi turi – ishbilarmonlar klubi – shakllanmoqda. Ishbilarmonlar klubi madaniy hordiq chiqarish maskani sifatida o'zining ikki asosiy: ishbilarmonlar uchun dam olish va o'zaro muloqot muhitini yaratish funksiyalarini mujassamlashtirish natijasida shakllanadi. Shunday qilib, bu turdagi klub binolarining tarkibida, tomoshalarni namoyish qilish va an'anaviy klub faoliyatidan tashqari, ishbilarmonlik bilan bog'liq faoliyat uchun xonalar zonasi ham ko'zda tutiladi. Bunday zonalarda ofis xonalari guruhi, muzokaralar uchun alohida xonalar, majlislar zali, shuningdek universal vazifali bir qator xonalar loyihalashtiriladi.



**14.11-rasm.**Yozgi teatrlar sxemalari:

I – yozgi teatr-konsert zali (sahnalar turi: a – chuqur, alohida joylashtirilgan; b – uch tomonli – panoramali, ochiq; v – chuqur – uch tomonli, yopiq, tomoshabinlar o‘rinlari transformatsiya qilinadigan; g – chuqur – orqa tomoni transformatsiya qilinadigan); II – tabiiy va tarixiy-me‘moriy teatr (sahna turlari: a – frontal cho‘zilgan; b – halqasimon, aylanuvchi amfiteatr bilan; v – uch tomonli – halqasimon; g – kombinatsiyalashgan, yon-atrof bilan keng front bo‘yicha tutashgan; d – tabiiy yoki me‘moriy fonli panoramali); III – inshoot kooperatsiyasi (a – ochiq amfiteatr, yil bo‘yi ishlaydigan teatr bilan; b – shahardagi zal tomidagi ochiq amfiteatr; v – ochiq amfiteatr, yopiq raqs zali bilan; g – bir nechta amfiteatrlar; 1 – sahna maydonchasi; 2 – boshqa turdagi inshoot).



**14.12-rasm.** Ruan shahridagi “Le Zenit” konsert zali, Fransiya, arxitektor B.Chumi, 2001.

## **XV BOB. MUZEY VA KO'RGAZMA BINOLARI**

### **15.1. Umumiy holatlar**

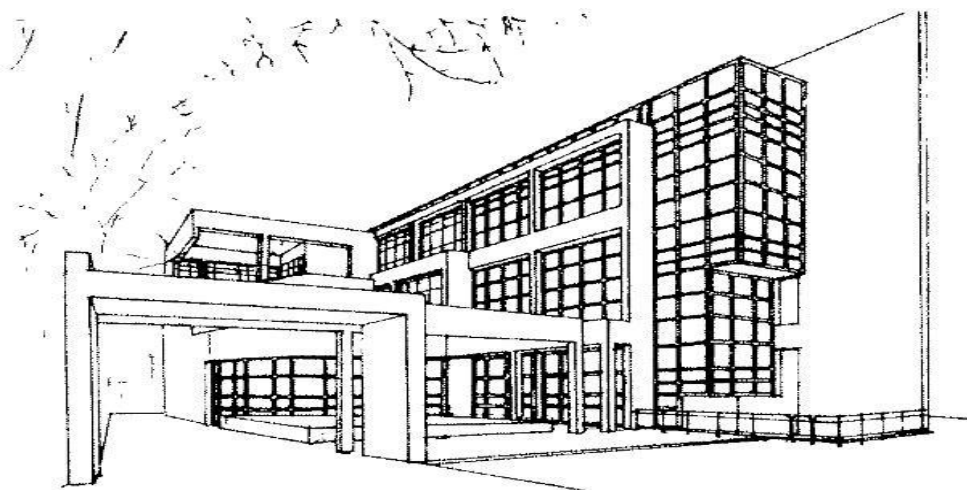
*Ekspонатlarni saqlash va tashrif buyuruvchilarga xizmat ko'rsatish* muzeylar faoliyatining asosini tashkil qilib, xonalar tuzilmasi, tarkibi va maydonini belgilab beradi. Muzeylarni loyihalashda ikkita asosiy texnologik oqim – tashrif buyuruvchilar marshruti va ekspонатlar hamda xodimlar harakatlanishi yo'llarini – masimal ajratish prinsipi amalga oshirilishi lozim .

Muzey faoliyati yo'nalishini binoning murakkab hajmiy-rejali tuzilmasi belgilab berdi. Xonalarning o'zaro bog'liqligi tashrif buyuruvchilar va muzey xodimlari oqimlarining intensivligi va muntazamligi bilan tavsiflanadi va quyidagi asosiy variantlarda berilishi mumkin: xonalar va intensiv oqimlar o'rtasidagi doimiy bog'liqlik ular o'zaro yaqin va qulay, yo'llarning boshqa oqimlar bilan kesishishini istisno qilgan holda joylashishini talab qiladi: bu, birinchi navbatda, vestibul-ekspozitsiya zallari guruhi va ekspozitsiya zallari guruhi ichidagi bog'lanishlarga taalluqlidir;

- xonalarning intensiv oqimlar bilan kam sonli bog'liklar, bunda asosiy maqsad boshqa intensiv oqimlar bilan kesishishga yo'l qo'ymaslikdan iborat bo'lib, xonalarga qulay tarzda kirish-chiqish imkoniyatlari ham ko'zda tutiladi;

- xonalar va kam sonli harakatlanishlar o'rtasidagi doimiy bog'liqlik, bunda ular qulay va yaqin joylashishini talab qilinadi; oqimlarning kesishishi muhim ahamiyatga emas; bu kabi bog'lanish fondlar saqlanadigan xona, fotolaboratoriya va ustaxonalar, ekspozitsiya zallari, dam olish joylari, ma'muriyat xonalari o'rtasida bo'lishi kerak;

- kam sonli va epizodik harakatlanishlar istalgan xonalar guruhlarini o'rtasida yuzaga kelishi mumkin, lekin ular asosiy xonalarning o'zaro joylashuviga ta'sir o'tkazmaydi.



**15.1-rasm.**Frankfurt shahridagi Badiiy hunarmandchilik muzeyi, Germaniya, arxitektor R.Meyer, 1979-1984.

### **15.2. Shaharsozlik yechimi**

Muzey binolari uchun joylashuvning shaharsozlik vaziyatiga bog‘liq ravishda uchta asosiy turini ajratish mumkin:

- *park zonasida* – orol ko‘rinishidagi erkin joylashuv;
- *qurilgan binolar rekonstruksiya qilinayotgan zonadagi* joylashuv;
- shaharning *madaniy markazi tarkibidagi* joylashuv.

Muzey shahar tashqi muhitidan maksimal tarzda ajratilgan bo‘lib, yashil o‘simliklar bilan himoyalangan, havoni filtrlash va tozalash tizimi bilan jihozlangan bo‘lishi lozim. Muzey shahardagi imoratlar o‘rtasida joylashtirilsa, u holda uning uchastkasi aniq ajratilishi zarur. Muzey binosi orol ko‘rinishida joylashtirilganida, uning chegaralarini shartli ravishda ko‘rsatishga yo‘l qo‘yiladi. Muzey uchastkasiga yondosh shahar yoki park hududi ham, garchi, rasman muzeyga tegishli bo‘lmasada, agar muzeyning tashqi qiyofasiga mos tushsa va uzviyyaxlitlikni tashkil etadigan bo‘lsa, muzeyga taalluqli bo‘lishi mumkin. Muzey uchastkasi kelgusida muzey kengaytirilishi uchun imkoniyat berishi lozim. Muzey uchastkasining maydoni kolleksiyalar o‘lchami va turiga bog‘liq tarzda belgilanadi. Muzey uchastkasi quyidagi funksional zonalarga bo‘linadi: kirish,

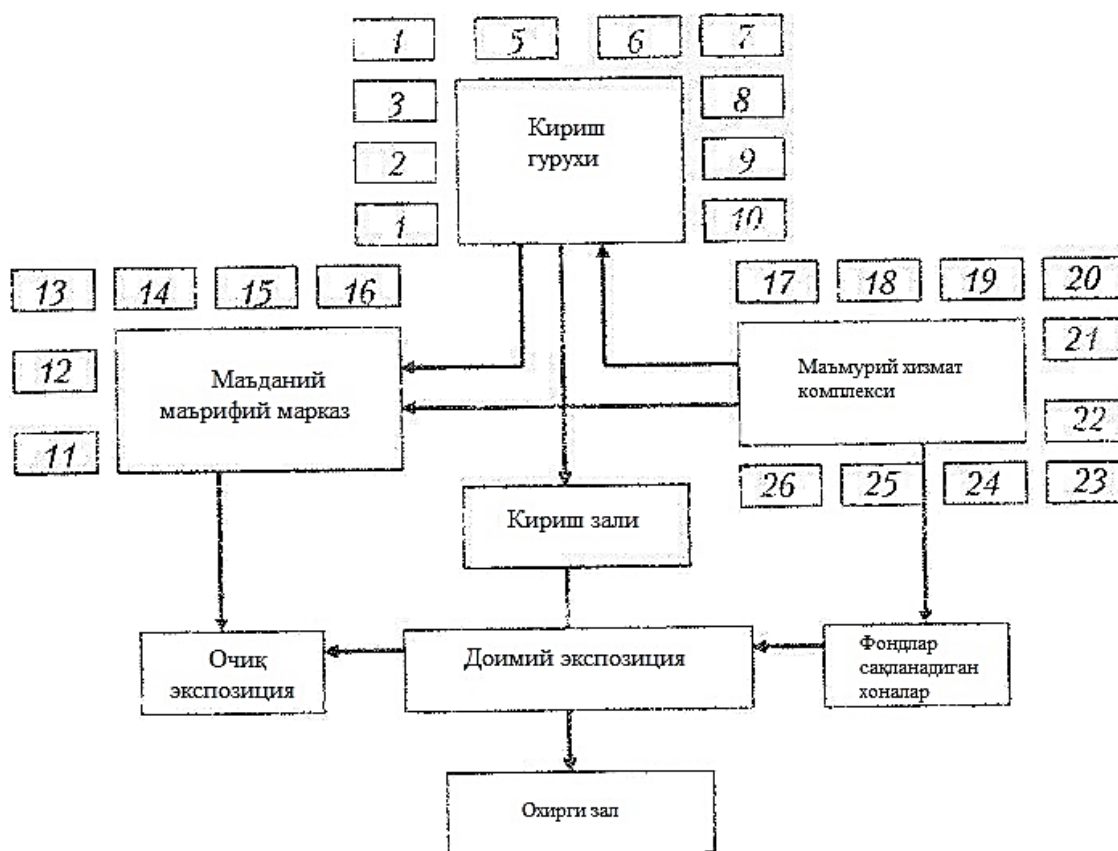


ekspozitsiya, rekreatsiya, xo‘jalik. Barcha zonalar, ayniqsa, birinchi uchta zona aniq bo‘linishga ega bo‘lmaliklari mumkin.

*Kirish zonasi.* Muzeyga kirish zonasi “qizil liniya”dan kamida 15 metr masofada joylashib, ba’zida ochiq joydagi eksponatlar o‘rnatilgan holda, psixologik tayyorgarlik zonasini tashkil qilishi lozim. Muzeyga yaqinlashishda bu zonada psixologik nuqtai nazardan vaekspozitsiya bilan tanishish uchun diqqat yo‘nalishini o‘zgartirish maqsadida tashrif buyuruvchilarga zarur bo‘lgan pauza yaratiladi. Kirish zonasini obodonlashtirishda kichik me’moriy shakllar, axborot va reklama vositalari, ayrim hollarda esa – yirik va predmetli eksponatlar ishlatiladi. Kirish zonasi yaqinida ekskursiya avtobuslari va avtomashinalar turargohi tashkil qilinadi. Kirish zonasi, bino joylashuvi va uning tevaragiga bog‘liq ravishda, hashamdor va tantanavor yoki, aksincha, oddiyroq qilib tashkil qilinishi mumkin. Muayyan shaharsozlik sharoitlarida jamoat markazi maydonining bir qismi muzeyga kirish zonasi bo‘lib xizmat qilishi mumkin. Avtomobil turargohlari 100 ta tashrif buyuruvchi uchun 10-15 o‘rin hisobidan tashkil qilinadi.

*Ekspozitsiya zonasi* funksional va kompozitsion nuqtai nazardan eng muhim ahamiyatga ega. Ekspozitsiya muzey uchastkasida bino yaqinida joylashishi yoki tomoshabinlarni jalb qilish maqsadida ko‘cha bilan bog‘langan bo‘lishi ham mumkin. Bu zona relefning tabiiy imkoniyatlariva obodonlashtirish elementlaridan foydalanib tashkil etilgan xushmanzarali rejaviy tuzilmasi bilan ajralib turadi. Ekspozitsiya, aksariyat hollarda, bino yaqinida, ichki hovlilar va birinchi qavatning qurilmalari bo‘lmagan qismi – galereya, o‘tish yo‘llari va shu kabilarda joylashtiriladi. Ekspozitsiya, muzeyning ta’sir zonasiga yon-atrofdagi maydonlarni kiritish maqsadida, muzey yoniga, tomoshabinlar yig‘iladigan joylarga olib chiqilgan holda, ko‘cha yoki maydon bilan bog‘lanishi mumkin. Ochiq ekspozitsiya uchun rivojlangan sokolli qavatlar qoplamalari, maxsus podiumlar va maydonchalar ajratiladi. Ba’zida, eksponatlarni turli rakurslardan ko‘rish uchun, ekspozitsiya relef bo‘yicha turli, jumladan chuqurlashtirilgan sathlarda ham joylashtiriladi. Eksponatlari chimli ochiq maydonchalarda, daraxtlar guruhi ichida joylashtirilgan xushmanzarali rejaviy tuzilmalar keng tarqalgan.

Bunday joylashtirishda tomoshabinlar muayyan manzaraga ega yoʻnalish boʻyicha harakatlanadilar.



### 15.2-rasm. Muzeyning funksional-rejaviy tuzilmasi:

1 – vestibyul va garderob; 2 – axborot-maʼlumotnoma boʻlimi; 3 – ekskursovod xonasi; 4 – tibbiy punkt; 5 – chekish xonasi; 6 – hojatxona; 7 – kiosklar; 8 – dam olish xonasi; 9 – bufet; 10 – bolalar uchun oʻyin xonasi; 11 – leksiya zali; 12 – ommaviy tadbirlar zonasi; 13 – davriy koʻrgazmalar zonasi; 14 – auditoriya; 15 – kutubxona; 16 – foye; 17 – direksiya; 18 – majlislar zali; 19 – ilmiy xodimlar kabinetlari; 20 – xizmat vestibyuli; 21 – maishiy xonalar; 22 – xodimlar emakxonasi, yordamchi xonalari bilan; 23 – foto va boshqa laboratoriyalar va ustaxonlar; 24 – eksponatlarni qabul qilish, konservatsiya qilish, tayyorlash; 25 – texnik xonalar; 26 – seyf.

*Rekreatsiya zonasi* ekspozitsiyalarni koʻrgandan keyin dam olish uchun moʻljallangan boʻlib, kirish zonasi (agar u shaharda etarlicha ajratilgan boʻlsa) bilan birlashtirilishi, shuningdek ochiq ekspozitsiya bilan qoʻshilib ketishi mumkin.

*Xo'jalik zonasini muzey uchun zarur bo'lgan issiqlik punkti, transformator podstantsiyasikabi muhandislik xizmatlarini, shuningdek omborlar va garajlarni joylashtirish uchun mo'ljallangan. Ta'kidlash lozimki, zamonaviy tendensiyalarga ko'ra, rivojlangan xo'jalik zonasini rad etish kuzatilmoqda: texnik xonalar imkon qadar binoning yerto'la va sokolli qavatlariga joylashtirilayotganini ko'rish mumkin. Xo'jalik zonasini muzey va ko'rgazma eksponatlarini qabul qilish va jo'natish uchun mo'ljallangantomondan joylashtirish maqsadga muvofiq hisoblanadi.*

### **15.3. Muzeylar faoliyatining asosiy turlari**

Muzeylar faoliyatining asosiy turlari quyidagilardan iborat: kolleksiyalarni jamlash, shakllantirish va saqlash, ilmiy tadqiqot ishlari, madaniy-ma'rifiy faoliyat. Kolleksiyalarni jamlash, shakllantirish va saqlash. Muzey funksional dasturni o'ziga xos vositalar yordamida bajaradi. Ashyoviy yodgorlik – yo'nalishlari bo'yicha turli bo'lgan muzeylar faoliyatining asosi hisoblanadi. Fondlarni aniqlash, hisobga olish va jamlash muzeyning ixtisoslashuviga asoslangan holdabajariladi. Eksponatlar ahamiyatiga qarab muzey fondlari asosiy va ilmiy-yordamchi fondlarga bo'linadi.

*Ilmiy-tadqiqot faoliyati bir nechta izchil ketma-ketlikka ega fazalardan iborat. Birinchi bosqich – materialni aniqlash va uni toifalash, kelgusida ilmiy nuqtai nazarda ishlanishi va madaniy-ma'rifiy maqsadlarda foydalanishiimkoniyatlarini belgilash, fondlar va ekspozitsiyaga qabul qilingan materiallar va eksponatlarni joylashtirish. Muzey to'plamidagi material va eksponatlarning ilmiy klassifikatsiyasi kataloglar va boshqa ilmiy-yordamchi hujjatlarni tuzishda aks ettiriladi. Ekspozitsiya tashkil etilishi va ilmiy maqolalarni tayyorlanishi muzey materiallarining ilmiy ishlanishidagi yakuniy faza hisoblanadi. Ilmiy ishlarni o'tkazish uchun muzey xodimlari va fondlarning mutaxassislari uchun fond kolleksiyalaridagi barcha materiallardan foydalanish imkoniyati ta'minlanishi zarur. Muzey faoliyati asosini *doimiy ekspozitsiya* tashkil etadi. Ekspozitsiya,*

asosan, dastlabki ilmiy ishlovdan o'tgan asl eksponatlardan shakllanadi.

Ekspozitsiyaga bo'lgan asosiy talablar:

- me'moriy rejali tuzilishi va ilmiy konsepsiyaning yagonaligini ta'minlash;
- tashrif buyuruvchilar uchun qulay sharoitlar: harakatlanishning puxta o'ylangan jadvali, eksponatlarni yakka tartibda va ekskursion guruhlar tarkibida tomosha qilish imkoniyatlari, tomoshabinlarning turli toifalari manfaatlarini hisobga olish;
- namoyish etiladigan materialni muzeyning tuzilmasi va tematik-ekspozitsion rejasiga muvofiq ifodali taqdim etish shakli;
- eksponatlar saqlanishini ta'minlash: yoritilishning, harorat va namlikning zarur darajasiga, kolleksiyani qo'riqlash choralari qat'iy rioya qilish.

Muzeyning me'moriy hajmi ekspozitsiya zallari va ochiq ekspozitsiyadan tashkil topadi. Xonalar tarkibida tashrif buyuruvchilarga muzey kolleksiyalari va bino haqida axborot-ma'lumotlar taqdim etiladigan kirish zalini loyihalashtirish maqsadga muvofiq.

*Ko'rgazmalarni o'tkazish bilan bog'liq faoliyat* muzeyning zamonaviy hayotda ishtirok etishining shakllaridan biri hisoblanib, ko'rgazmalar muzeyning o'z fondi hamda boshqa muzeylarning fondi yordamida tashkil qilinadi. Bunday tadbirlar muzeyning ekspozitsiya imkoniyatlarini oshirib, tashrif buyuruvchilarning yangi toifalarini jalb qilishga yordam beradi. Ko'rgazma o'tkazishning ikkita asosiy shaklidan foydalaniladi: muzey ichida va ko'chma ko'rgazmalar – bunda maxsus ko'rgazma zallari va transport vositalari bo'lishi talab etiladi. Ko'rgazma zallariga qo'yiladigan asosiy talablar:

- vestibulga yaqinlik, boshqa xonalar orqali o'tmasdan, bema'lol kirish imkoniyati;
- fazoviy va badiiy yechimlarning neytralligi;
- oson va tez transformatsiya (o'zgartirish) imkoniyati.

Zallar qoshida ko'rgazma uskunalari va inventar saqlash uchun xonalarni ko'zda tutilishi, fond saqlanadigan xonalarda ko'chma ko'rgazmalar uchun maxsus

xonalarni (imkon qadar chiqish eshigiga yaqin joyda) loyihalashtirish maqsadga muvofiq hisoblanadi [28].

*Madaniy-ma'rifiy ishlar* sirasiga ko'rgazmalar, ekskursiyalarni tashkil etish, leksiylar, uchrashuvlar, konferensiyalar, kechalar, suhbatlarni o'tkazish, kinofilmlarni namoyish qilish, to'garaklar faoliyatini yuritish kabilar kiradi. Bu, o'z navbatida, muzey tuzilmasiga kinoleksion zal, to'garaklar uchun xonalar, shuningdek universal maydonlar kiritilishini shartlab beradi.

Madaniyatlararo muloqot tomonga umumiy burilish ro'y berayotgan, muzey binolari esa universal san'at markazlariga aylanib borayotgan hozirgi sharoitlarda muzeylar uchuntarkibida boshqa funksional vazifalar uchun mo'ljallangan binolarga xos bo'lgan xonalarning bo'lishi tabiiy holdek qabul qilinmoqda. Masalan, ba'zi muzeylarda o'quv ustaxonalari, tomosha zallari, mediatekalar loyihalashtirilayapti. *Kolleksiyalarni saqlash* ekspozitsiya zallari va muzey fondlarida eksponatlarni saqlash bo'yicha tadbirlardan iborat. Saqlash eksponatlarning turlari bo'yicha tashkil qilinadi. Eksponatlar konservatsiyasi va restavratsiyasi ishning asosiy qismi hisoblanadi. Muzeyning kattaligi va ahamiyatiga bog'liq tarzda bitta restavratsiya ustaxonasi yoki ustaxonalar va laboratoriya kompleksi ko'zda tutilishi mumkin. Bir nechta muzeylarga tegishli fondlar markazlashtirilgan sharoitlar uchun fondlar saqlanadigan maxsus omborlar, ustaxonalar va laboratoriyalarning bazaviy markazini tashkil etish maqsadga muvofiqdir

#### **15.4. Hajmiy-rejali yechim**

Muzey binolari 1-3 qavatli (odatda, 2 qavatli)qilib loyihalashtirilib, bunda gorizontal funksional zonalash afzalroq hisoblanadi. Vertikal funksional zonalash qo'llanilganida ekspozitsiya, odatda, bosqichli shaklda joylashtiriladi. Kommunikatsiyalarga, ya'ni zinapoyalar, panduslar, yo'laklar va galereyalarga alohida e'tibor beriladi – ular ichki hajmni shakllantirishda va eksponatlarni tomosha qilishning davomi yoki dam olish joylari sifatida harakatlanish tartibini belgilashda faol qatnashishi lozim.

Muzeyning yuqorida qayd etilgan faoliyat turlarini va muzey binosidagi barcha funksional jarayonlarni tashkil etishga quyidagi asosiy funksional bloklar mos keladi:

- muzeyga kirish zonasidagi xonalar guruhi;
- ekspozitsiya qismi;
- kino va leksiya zali;
- ma'muriy, ishchi va yordamchi xonalar, kutubxona;
- laboratoriya va ustaxonalar;
- fondlar saqlanadigan xonalar;
- texnik xonalar.

Ushbu funksional bloklarni vazifalari bo'yicha asosiy, yordamchi va xizmat ko'rsatish xonalariga ajratish.

### 15.1-jadval

Bajaradigan vazifalari bo'yicha xona turi	Muzeyning funksional zonalari	
	A – tashrif buyuruvchilar zonasi	B – xizmat ko'rsatish zonasi
Asosiy	Doimiy ekspozitsiya, muvaqqat ko'rgazmalar	Fondlar saqlanadigan xonalar
Yordamchi	Kino va leksiya zali, to'garak xonasi, dam olish zonasi, axborot-ma'lumotnoma xonalari	Xodimlar uchun ishchi xonalar, laboratoriyalar, ustaxonalar, kutubxona
Xizmat ko'rsatuvchi	Vestibiyul, garderobxonasi, bufet, kiosk, chekish xonasi, sanitariya bo'lmalari	Xizmat vestibuly, xo'jalik omborlari, inventar saqlanadigan xonalar, sanitariya bloklari, texnik xonalar

Xonalar tashrif buyuruvchilar yoki muzey xodimlari foydalanishiga qarab ikkita asosiy funksional zonalarga bo'linadi: A – tashrif buyuruvchilar zonasi (ochiq); B – xizmat ko'rsatish zonasi (yopiq). Maydonlar xonalarning asosiy guruhlari o'rtasida muzeyning ixtisoslashuvi, uning kattaligi va ahamiyatiga bog'liq ravishdataqsimlanadi. Xonalarning o'zaro nisbatlari taxminan quyidagicha qabul qilinadi :

- ekspozitsiya zallari – 45-55%;

- fondlar saqlanadigan xonalar – 20-25%
- yordamchi va xizmat ko‘rsatish xonalari – 35%.

## **15.5. Binoning funksional bloklari va ularni loyihalashga qo‘yilgan talablar.**

### **Muzeyga kirish zonasidagi xonalar guruhi**

Vestibyul muzeyning me‘moriy tuzilmasi boshlanadigan muhim kommunikatsion uzal hisoblanib, aynan shu erda tomosha marshrutlari boshlanadi va yakunlanadi. Tashrif buyuruvchilar mana shu erda muzey to‘g‘risidagi birinchi taassurotlarga ega bo‘ladilar. Ta‘kidlash lozimki, muzey binosi yoki kompleksining kirish guruhi bir vaqtning o‘zida ham ommaviy (rejali ekskursiyalar), ham yakka tartibdagi tashriflar uchun xizmat ko‘rsatishga mo‘ljallangan bo‘lishi lozim. Shu sababdan vestibyul funksional va rejaviy jihatdan o‘z tarkibida quyidagilarga ega bo‘lishi zarur: garderobxonalar, ekskursiya guruhlari va yakka tartibda tashrif buyuruvchilar to‘planadigan joy, axborot xizmatlari ko‘rsatiladigan xona, dam olish va nazorat xonalari, chipta sotiladigan kassalar, bufet va ktalog, kitob, esdalik sovg‘alari sotiladigan savdo shaxobchalari, sanitariya bloklari. Vestibyulda navbatchi ekskursivodlar uchun alohida xonani nazarda tutish maqsadga muvofiq hisoblanadi. Vestibyuldan ekspozitsiya zallari, ko‘rgazma va kino zallariga, ma‘muriyat xonalari va to‘garak xonalariga qulay o‘tish yo‘llari tashkil etilishi lozim. Muzeylarda, odatda, tashrif buyuruvchilarga mo‘ljallangan bosh vestibyuldan tashqari xodimlar uchun ham xizmat vestibyuli loyihalashtiriladi. Vestibyul guruhining o‘lchamlari muzeyning bir vaqtning o‘zida qancha tashrif buyuruvchi sig‘dira olishiga (ularning maksimal soniga) bog‘liq qabul qilinadi. Odatda, bu ko‘rsatkich bir kundagi tashrif buyuruvchilarning 1/5 qismini tashkil qiladi. Agar vestibyul bir vaqtning o‘zida faoliyatning boshqa turlari uchun ham xizmat qilsa, undagi xonalar maydoni ham kattalashtirilishi lozim.

Vestibyul va garderob maydoni quyidagicha qabul qilinadi, m<sup>2</sup>:

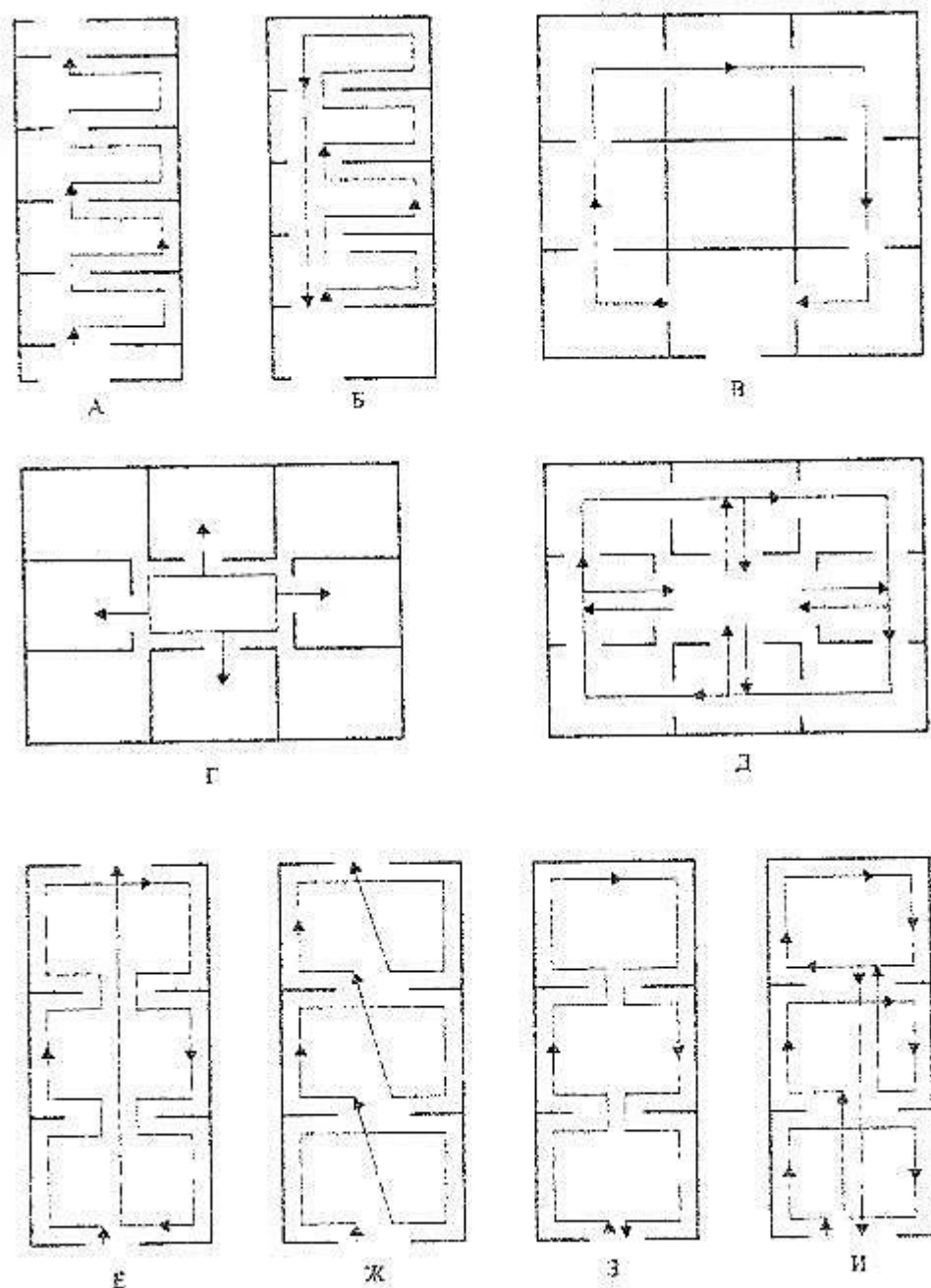
bitta tashrif buyuruvchi uchun garderob maydoni	- 0,08
bitta sumka yoki portfel saqlash uchun	- 0,04

bitta tashrif buyuruvchi uchun vestibyul maydoni - 0,2-0,4

*Garderob*, odatda, binoga kirishning bosh eshigi sathida, vestibyul va zallar, kommunikatsiya uzellari, zinapoyalar, liftlar (ekspozitsiya ko'p qavatli tuzilmaga ega bo'lgan holatlarda) o'rtasidagi bog'liqlikni buzmaydigan tarzda joylashtiriladi.

Nazorat xonasi vestibyulni ikkita: nazoratgacha va nazoratdan keyingizonalarga ajratadi. Nazoratgacha bo'lgan zonada garderoob, kassalar, axborot xizmatlari, kiosk yoki do'konlari, chekish xonalari va sanitariya bloklari bo'lgan taqsimlovchi garderoob, nazoratdan keyingi zonada esa – muzeyning asosiy xonalari: ko'rgazma va ekspozitsiya zallari, fondlar saqlanadigan xonalar, laboratoriyalar va ustaxonalarga kirish yo'llari joylashtiriladi. Katta bo'lmagan muzeylarda kassa, kiosk va nazorat birlashtirilishlari mumkin. Vestibyulda, shuningdek, qo'riqlash postlari, jumladan o't o'chirish postlari ham lohilashtiriladi. Yirik muzeylarda tibbiy punktlar ko'zda tutiladi. Tashrif buyuruvchilar va muzey xodimlariga xizmat ko'rsatishga mo'ljallangan bufet bino vestibyuli bilan eng qisqa bog'lanishga va yuk tushirib olish uchun qulay maydonchaga ega bo'lishi kerak. Bufet xonalari tarkibiga ovqatlanish zali (taom tarqatish peshtaxtasi bilan), yordamchi xona va idish-tovoq yuvish xonasi kirishi lozim.





**15.3-rasm.** Muzeylarda tashrif buyuruvchilar harakatlanishi jadvallari (A-I)  
(V.I.Revyakin bo'yicha).

Muzey binosining ekspozitsiya qismi.

*Ekspozitsiya zallari* – binoning me'moriy kompozitsiyasi va badiiy ko'rinishini shakllantiruvchi muzeyning asosiy xonalar majmuasi hisoblanadi. Zallarning me'moriy-hajmiy tuzilmasi – ularning o'lchamlari, shakli, o'zaro va boshqa xonalar bilan bog'langanlik tizimi – ekspozitsiya maqsadi va spetsifikasi

bilan belgilanadi. Ekspozitsiya zallari uchun umumiy talablar V.I.Revyakin tomonidan quyidagicha ta'riflanadi:

- zallarning fazoviy-rejali va badiiy yechimlari ekspozitsiyalar tematik tuzilishiga mos bo'lishi lozim;
- butun muzey bo'ylab marshrutni va tanlab turib etakchi bo'limlarni tomosha qilish imkoniyati;
- ekspozitsiyalar to'ldirilishi va yangilanishi munosabati bilan zallar tuzilmasiga o'zgartishlar kiritish imkoniyati;
- ochiq ekspozitsiya bilan bog'liqlik;
- ekspozitsiya zallari tuzilmasiga maxsus dam olish zonalarini va ekspozitsiyalarni tayyorlash va inventar saqlash uchun xonalarini kiritish.

Ekspozitsiya zallari fondlar saqlanadigan xonalar va ustaxonalar bilan funktsional va texnologik jihatdan bog'langan bo'lishlari zarur. Agar ular binoning turli qavatlarida joylashgan bo'lsalar, u holda eksponatlarni ko'chirish uchun yuk liftlari yoki yuk ko'targichlar ko'zda tutilishi lozim. Ekspozitsiyaning ikkinchi va uchinchi qavatlarda, markaziy kirish zali atrofida joylashtirilishi muzey binolari uchun eng ko'p tarqalgan kompozitsiya turi hisoblanadi. Ekspozitsiyani uchinchi qavatdan yuqorida joylashtirilishi doim ham maqsadga muvofiq emas (ko'p qavatli komplekslar qurilishida avvaldan loyihada ko'zda tutiladigan holatlar bundan istisno). Badiiy muzeylarning zallari, tabiiy yoritilishini nazarda tutgan holda, yorug'lik tushadigan derazalari shimol tomonga qaratib loyihalalanadi; badiiy grafika eksponatlarini namoyish qilish shartlariga ko'ra, ular uchun maxsus zallar ajratilishi maqsadga muvofiq hisoblanadi. Bitta tashrif buyuruvchi uchun *ekspozitsiya maydoni* 3-4 m<sup>2</sup> ni tashkil qiladi. Katta bo'lmagan muzeylarda (ekspozitsiya maydoni 500 m<sup>2</sup> gacha) ekspozitsiya maydonlarida uchrashuvlar, kinofilmlar namoyishi, shuningdek muvaqqat ko'rgazmalar o'tkazilishini nazarda tutish lozim. Zallarni loyihalashtirishda deraza va eshik o'rinlarini, qayta rejalashtirish va ekspozitsiyalarni tashkil qilishni murakkablashtiruvchi muqim konstruktiv tayanchlar va orayopmalar sonini imkon qadar qisqartirish maqsadga muvofiq hisoblanadi.

Bu talablarga rioya qilish uchun binoning umumiy sxemasini, qavatligini, pol va ship sathlarini, hajmlar va maydonlar plastikasini tanlash, yorug'lik va ranglar uyg'unligi hamda kompozitsion yechimlarga urg'u berish kabi me'moriy usul va vositalarning barchasidan foydalanish lozim. Qator joylashtiriladigan ekspozitsiya zallarining balandligi 4-5 metr, katta zallar balandligi 6-8 metr, ekspozitsiya qatorining balandligi esapoldan 0,8-0,9 metr masofada 1,50-1,70 metrqilib qabul qilinadi. Ekspozitsiya qatorining uzunligi 20-50 metrdan oshmasligi zarur. Ekspozitsiya qatoridagi maydonning eksponatlar bilan to'ldirilishi 50-60% ga teng qilib qabul qilinadi. Tomoshabin va eksponat o'rtasidagi masofa, odatda, eksponat balandligining ikki barobariga teng bo'ladi. Ekspozitsion hajmni tomoshabinlar qabul oladigan yaxlitligi 24 metr bilan cheklanadi.

Eksponatlarni tomosha qilish *marshrutining* majburiy, erkin yoki ularning birlashtirilgan varianti qo'llanilishi mumkin. Barcha bo'limlarga muayyan ketma-ketlikda kirish bilan bajariladigan majburiy varianti ko'proq didaktik tusga ega ekspozitsiyalar uchun xosdir. Badiiy muzeylarda bunday variant kamdan-kam qo'llaniladi. Eksponatlarni tomosha qilish ketma-ketligini chapdan o'ngga, ekspozitsiya ko'p sathli qilib tuzilgan hollarda esa – yuqoridan pastga qilib tashkil qilish maqsadga muvofiq. Eksponatlarni ko'rish marshruti va yoritish tizimi kompozitsion sxemalarni tuzishda asosiy omillar bo'lib xizmat qilishi mumkin. Ekspozitsiya tashkil qilishning ilmiy, tarkibiy va funksional-texnologik masalalarini birlashtirish uchun kolleksiya turi va uning naturadagi individual mujassamligiga mos bo'lgan muzeyning yagona badiiy konsepsiyasini ishlab chiqish talab etiladi. Ekspozitsiyani ko'p qavatli binoning turli qavatlarida joylashtirilganida marshrutni yuqoridan pastga qarab tashkil etish maqsadga muvofiq bo'ladi. Zallar ichida ekspozitsiyani ko'rish chapdan o'ngga qilib tashkil qilinadi. Ekspozitsiyani ko'rish jadvalini tuzishda markaziy joylar etakchi eksponatlarni joylashtirish uchun ajratilishi lozim. Bunday eksponatlar yoritish, rang, fon kabi badiiy bezash vositalari yordamida boshqa eksponatlardan ajratiladi. Polni yirik eksponatlar va vitrinalar bilan yuklanishi 20-30%ni, bosh o'tish yo'lining kengligi – 2-3 metrni, ikkinchi darajali o'tish yo'lining kengligi – 1,5-

2,0 metrni tashkil qiladi. Etakchi eksponatlar oldida 10-15 metrlik bo'shliq qoldirish maqsadga muvofiq hisoblanadi.

*Ko'rgazma zallari (muvaqqat ko'rgazmalar zallari)* – zamonaviy muzeyning ajralmas qismi.. Ko'rgazmada namoyish etiladigan ekspozitsiya mavzusi chegaralanib, bu ekspozitsiyalar, asosan, axborot tusiga ega bo'ladilar. Shuning uchun ham, agar muzeylarning doimiy ekspozitsiyasi 7-10 yilda bir marta o'zgartirilsa, ko'rgazmalar ekspozitsiyasi har 1-2 oyda o'zgarib turadi. Ekspozitsiyaning tez-tez o'zgartirilishi, unga nisbatan talablarning o'zgarib turishi ko'rgazma zallari ekspozitsiya zallariga qaraganda moslashuvchanroq (universal) bo'lishi talab qiladi. Ko'rgazmalar zali turli konstruksiyalar va uskunalar o'rnatilishi uchun moslashgan bo'lishi lozim. Ko'rgazma zali imkon qadar vestibulga yaqin joylashgan yoki mustaqil kirish yo'liga ega bo'lishi kerak. Ko'rgazma zallari qoshida ekspozitsiyani tashkil qilishda ishlatiladigan uskunalarni saqlash uchun maxsus xona, eksponatlarni vaqtincha saqlash va turli tayyorgarlik ishlari uchun alohida xonalar ajratilishi maqsadga muvofiqdir. Muzeyning hajmiy tuzilmasi unga ta'sir ko'rsatuvchi ko'pgina omillar sababli turlicha bo'lishi mumkin. Lekin, bu masalani hal qilishdagi eng zamonaviy va maqbul yechim – moslashuvchan rejaviy tuzilmaga va tezkor o'zgartirish imoniyatlariga ega universal maydondan foydalanishdir. Muzey zallari tashqi muhit uchun ochiq bo'lib, tabiat bilan ideal bog'lanishi (galereya usuli) yoki diqqat-e'tibor faqat ekspozitsiya ob'yektiga qaratilishini ta'minlash maqsadida tashqi muhitdan ajratilgan bo'lishi mumkin.

### **Kino va leksiya zali.**

Kino va leksiya zali tarkibidagi xonalar bloki quyidagilardan iborat: kino va leksiya zali, estrada va uning qoshidagi xona, kinoapparatlar xonasi, kinozal qoshidagi foye (u vestibul bilan birlashtirilishi mumkin). Ekspozitsiyaning ish rejimidan mustaqil ravishda foydalanish maqsadida kino va leksiyalar zalini vestibulga yaqin qilib joylashtirish lozim. Kino va leksiyalar zali tematik kinofilmlar namoyishi, seminarlar va maktab o'quvchilari hamda katta yoshdagilar uchun konferensiyalar o'tkazish uchun xizmat qiladi.

Zalda, kinoproeksiya qurilmalaridan tashqari, eksponatlarni namoyish qilish uchun kichikroq sahna, doska va kartinalar, ko'rgazmali qo'llanmalarni osish uchun moslama, diapozitiv va videofilmlarni namoyish qilish uchun sharoitlar yaratilgan bo'lishi zarur.

### **Ma'muriy, ishchi, yordamchi xonalar, kutubxona.**

Bu xonalar guruhi doimiy ekspozitsiya zonasidan alohida joylashtirilishi va alohida xizmat kirish eshigi va vestibulga ega bo'lishi lozim.

*To'garaklar va studiya xonalari* turli mashg'ulotlarni o'tkazish uchun mo'ljallangan bo'lib, ularda turli guruhlar ishlashi uchun tezkor o'zgartishlarni bajarish imkoniyatlari ko'zda tutilishi lozim. Muzei to'garaklari va studiyalarining ishi muzei fondlari materiallari va muzei laboratoriyalari texnologiyalarini o'rganishga asoslangan. Bu holat to'garak xonalari aynan muzei fondlari va laboratoriyalari yonida joylashishini shartlamaydi, aksincha, bu xonalarda odamlar ko'p yig'ilishi, shu sababdan shovqin darajasi ortgani sababli, ularni imkon qadar alohida joylashtirish lozim.

*Ishchi xonalar* – bu muzei ma'muriyati va xodimlar uchun ajratilgan kabinet va xonalar bo'lib, ular, aksariyat hollarda, bosh va xizmat kirish eshiklari yonida joylashtiriladi. Ilmiy xodimlarning ishchi xonalari bir joyda jamlanishi yoki asosiy ish olib borilayotgan bo'limlar yoniga joylashtirilishi mumkin.

Muzeining *ilmiy kutubxonasida* nafaqat joriy ilmiy adabiyotlar, balki kolleksiyalar tarkibiga kiruvchi nodir nashrlar ham saqlanadi. Kutubxona, asosan, muzei xodimlariga xizmat ko'rsatadi. Ilmiy ishlarni yuritish uchun kutubxona yonida maxsus xonalar ajratiladi. Ilmiy ishlar uchun mo'ljallangan xonalar maydoni bitta ilmiy xodim uchun 4,5 m<sup>2</sup> va bo'lim yoki sektor rahbari uchun 9 m<sup>2</sup> qilib qabul qilinadi.

Kutubxona o'z fondlarini muzei spetsifikasiga muvofiq shakllantiradi, muzei xodimlari va tashrif buyuruvchilarga xizmat ko'rsatadi. Aytish lozimki, zamonaviy muzeylardagi ilmiy kutubxonalarining funksiyalari quyidagi ikki parametr:

- axborot saqlashning zamonaviy vositalari ilmiy kutubxonada kompyuter zallari bo'lishini, jumladan Internet tarmog'idan erkin foydalanish imkoniyatlari mavjudligi;
- ilmiy kutubxona o'zining alohida qismlarida tashrif buyuruvchilar foydalanilishiga ham mo'ljallanganligihisobiga sezilarli darajada kengaygan.

### **Laboratoriya va ustaxonalar.**

Laboratoriyalar va ustaxonalar muzeyning normal faoliyatini ta'minlash uchun mo'ljallangan. Ularning tarkibi ekspozitsiyaning turi va tusiga bog'liq ravishda turlicha bo'lishi mumkin. Muzeylarda, odatda, restavratsiya ustaxonasi, model va maket ustaxonalari, taksidermika laboratoriyasi, duradgorlik va chilangarlik ustaxonalari, fotolaboratoriya mavjud bo'lib, eng murakkab va mas'uliyatli ishlar fondlar saqlanadigan xonalar bilan qulay bog'langan restavratsiya ishlari bo'yicha ustaxona-laboratoriyada bajariladi.

Badiiy ustaxona yorug' va keng bo'lib, derezalari shimol tomonda bo'lishi zarur. Bu ustaxona muzeyning yopiq zonasida joylashtirilib, ekspozitsiya zallari, fotolaboratoriya, va, ayniqsa, asosiy ustaxona bilan bog'langan bo'lishi kerak. Asosiy ustaxonada ekspozitsiyalarni va fondlar saqlanadigan xonalarni jihozlash bo'yicha muqovalash, duradgorlik, chilangarlik, elektrtexnik, bo'yoqchilik va shu kabi barcha joriy ishlar bajariladi.

### **15.6. Konstruktiv yechim**

Yangi konstruksiyalarni rivojlanishi muzeylarning me'moriy yechimlari to'g'risidagi tasavvurlarni ancha kengaytirishi asnosida zamonaviy muzeylar arxitekturasida turli fazoviy tuzilmalarning murakkab shakllari, xuddi an'anaviy sodda shakllar kabi, muhim va ahamiyatli o'ringa ega bo'lmoqdalar.

Muzey binosining konstruktiv yechimi ikki yo'nalishda, ya'ni faqat funksional ehtiyojlarni qondirishga yo'naltirilgan va ob'yektning me'moriy-kompozitsion yechimidagi muhim element sifatidatalqin qilinishi mumkin. Birinchi holatda konstruktiv yechim kompleksning, birinchi navbatda, katta o'lchamli bo'shliqlar (atriumlar, ekspozitsiya va konsert zallari) qulay faoliyat

yuritishini ta'minlashga, shuningdek fondlar saqlanadigan xonalar kompleksining ishonchli va maqsadga muvofiq tarzda tashkil qilinishiga qaratiladi. Inshoot intererida erkin, bir-biri bilan uzviy ketma-ketlikda almashinib boradigan bo'shliqlarni tashkil qilish uchun karkasli sxemadan foydalanish maqsadga muvofiq. Bu, modernizmga xos bo'lgan yechim arxitekturani minimal xarajatlar bilan hal qilish imkoniyatini yaratish bilan birga boshqa yechimlardan (masalan, turli osma panellardan, o'ziga xos bezaklarni qo'llash va hk.) foydalanish uchun ham variantlarni taqdim etadi. Fermalardan foydalanish asta-sekin fazoviy qoplamalarni qo'llash bilan almashtiriladi. Ikkita ulkan ramalar (bir qavat uchun) asosida bajarilgan orayopma qavatlararo bo'shliqni yordamchi xonalar va omborxonalarini joylashtirish uchun xizmat qiladi. Katta oraliqli fazoviy konstruksiyalarning ishlatilishi tayanchsiz bo'shliqlarni yopishda ish beradi, bunda ular binoga ham interer, ham tashqi qiyofa nuqtai nazarida o'ziga xos ifodalilik va ma'no beradilar. XX asrda fazoviy qoplamalarning barcha turlaridan foydalanilgan: bir tomonlama va ikki tomonlama egrilikka ega qobiqlar (giparlar ko'rinishidagi), qubba va gumbazlarning barcha turlari, burma va qat-qat qoplamalar, pnevmatik va havo ko'taruvchi qobiqlar, shuningdek murakkab yig'ma konstruksiyalar. Bugungi kundagi amaliyotda tomosha zallari bo'shliqlarini yopish maqsadida fazoviy shakllar ko'p qo'llaniladi.

### **15.7. Ko'rgazmalar**

Ko'rgazmalar kommunikativ aloqalar, tajriba almashish uchun xizmat qiladilar. Ko'rgazmalarining asosiy vazifasi va o'ziga xosligi u yoki bu sohada erishilgan yangi yutuq va natijalarni aniqlash va namoyish qilishdan iboratdir.

Rejalashtirish tuzilmasi bo'yicha ko'rgazma ekspozitsiyasi tuzilishining quyidagi turlarini ajratish mumkin:

- muntazam o'q bo'yicha;
- radial-halqasimon;
- erkin-manzarali.

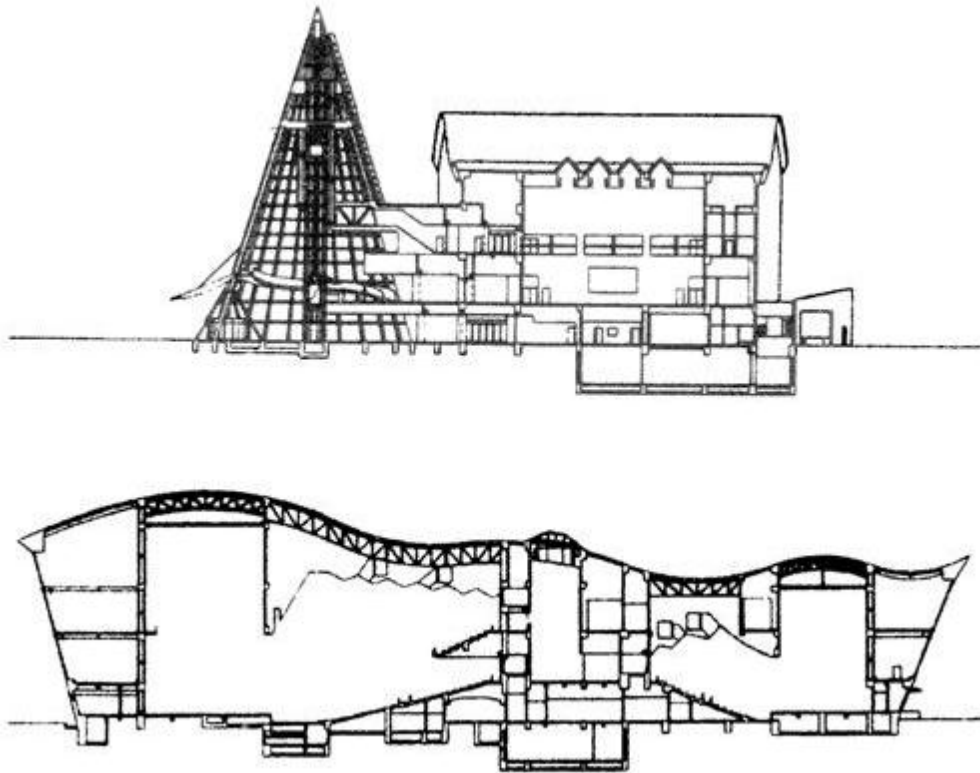
Ko'rgazma pavilonlarining o'lchami, odatda, katta bo'lmaydi, eksponatlar saqlanadigan xonalar maydoni namoyish etilayotgan material xususiyatlariga bog'liq tarzda belgilanadi. Ko'rgazmalar ekspozitsiyaning doimiy o'zgarib turishi bilan muzeylardan farqlanadi. Ko'rgazma ekspozitsiyasini ko'rishga bo'lgan talablar muzeyning ekspozitsiya va ko'rgazma zallariga qo'yilgan talablar kabi belgilangan. Ko'rgazmalardagi xo'jalik xonalari bloki muzeylardagiga qaraganda ko'proq rivojlangan, bu blok tarkibiga ekspozitsiya montajini bajarish uchun yirik ustaxonalar (masalan: duradgorlik, chilangarlik) kiradi.

Fazoviy tuzilmasi bo'yicha ko'rgazma zallarining quyidagi turlarini ajratish mumkin:

- markazlashgan binolar, ular rejaning ixchamligi va funksional jihatdan erkin universal bo'shliqqa ega bo'lgani bilan ajralib turadilar;
- markazlashmagan binolar, ular ko'rgazmaning mavzu bo'yicha bo'limlarga tabaqalovchialohida bloklardan iborat bo'ladi.

Ko'rgazmalarining hajmiy-rejali yechimi ko'rgazma tematikasi o'zgarishiga qarab pavilon va ekspozitsiyalar tezkor o'zgartirilishini, barcha pavilonlar, jumladan alohida tanlangan pavilonlar maydoni yangi yoki almashtirilayotgan eksponatlar o'lchamiga bog'liq ravishda o'zgartirilishini ta'minlashi lozim. Ko'rgazmalarda, odatda, tashrif buyuruvchilarning qarama-qarshi oqimlari to'qnashishini istisno qiluvchi harakatlanish jadvali joriy etiladi. Pavilon balandligi belgilanmaydi, xizmat ko'rsatuvchi xonalar balandligi – 3,3 metrgacha bo'lishi mumkin. Ko'rgazma biron yo'nalishdagi yutuq va natijalarni namoyish etish vositasi sifatida turli sohaga oid yangiliklarni taqdim etadi. Pavilon ham ko'rgazma eksponati sifatida talqin etilishi mumkin – bunda ko'rgazmaning ichki va tashqi qiyofasi yechimini yagona me'moriy asar yaratishga o'xshatsa bo'ladi.





**15.4-rasm.** Ivata shahridagi Madaniyat markazi, Yaponiya, arxitektor K.Kurokava, 1999.

## **XVI-BOB.UMUMIY OVQATLANISH KORXONALARINING BINOLARI**

### **16.1. Umumiy ovqatlanish korxonolari klassifikatsiyasi**

Umumiy ovqatlanish korxonolari:

- ovqatlanish korxonolari uchun maxsus mo'ljallangan alohida binolarida (sig'imi 100 va undan ko'p bo'lgan);

- jamoat va savdo markazlari, bozor komplekslari va vokzallar tarkibida;

- turar-joy va jamoat binolari tarkibida yoki ularga qo'shib qurilgan, shu jumladan yer ostidagi maxsus majmualar tarkibida loyihalashtirilishi mumkin.

Ovqatlanish korxonolari xom ashyoni qayta ishlash va mahsulot tayyorlash bo'yicha to'liq texnologik siklga ega korxonalar yoki mahsulot tayyorlashning so'nggi bosqichini bajarishga ixtisoslashgan korxonalar bo'lishi mumkin. Birinchi korxonalar qatoriga xom ashyoni to'liq qayta ishlab, tayyor mahsulot ishlab chiqarishga va mahsulot tayyorlashning so'nggi bosqichini bajaruvchi boshqa ovqatlanish korxonalariga xizmat ko'rsatish hamda kulinariya do'konlarini o'z mahsuloti bilan ta'minlashga ixtisoslashgan restoran va oshxonalar kiradi. Ikkinchi korxonalar sirasiga yarim fabrikatlar va tayyorlanishning yuqori darajasiga ega mahsulotlardan taomlar tayyorlaydigan kafe, emakxona, tezkor xizmat ko'rsatish korxonolari kiradi. Umumiy ovqatlanish korxonalarining ko'rilayotgan barcha turlari shakli va xizmat ko'rsatish usullariga ko'ra ikkita asosiy guruhga, ya'ni xo'randalarga xizmat ko'rsatishni *ofitsiantlar orqali* amalga oshiruvchi va *o'ziga o'zi xizmat ko'rsatish prinsipiga* asosan faoliyat yurituvchi korxonalariga bo'linadi. Ta'kidlash lozimki, bugungi kunda aksariyat ovqatlanish korxonolari, muvofiq ijtimoiy-iqtisodiy asoslanishlarga va ichki hajm, intereraning badiiy-kompozitsion yechimlariga, texnik jihozlanishi hamda ishlash rejimiga asoslangan holda, o'zlarining asosiy funksiyalarini hordiq chiqarish va ko'ngilochar funksiyalar bilan birlashtirish imkoniyatiga ega bo'lishlari mumkin.

O'rinlar soni 300 tadan ko'p bo'lgan va umumshahar ahamiyatiga ega umumiy ovqatlanish korxonalarini joylashtirish bo'yicha shaharsozlikka oid o'ziga xos jihatlarni, shuningdek aholining mehnat va madaniy-maishiy aloqalarini,

xo‘randalar kontingenti, jumladan kurort zonalar uchun o‘rinlar sonini mavsumiy oshirilishini hisobga olib turib, maxsus dastur-topshiriqlar bo‘yicha loyihalashtirish tavsiya etiladi.

### **16.2. Umumiy ovqatlanish korxonalarini joylashtirishga qo‘yilgan talablar**

Ovqatlanish korxonalarining yer uchastkasi ikkita aniq zonaga bo‘linadi: *xo‘rrandalar uchun* zona (xo‘rrandalar dam olishi va yozgi mavsum vaqtida ochiq havoda ovqatlanish uchun qo‘shimcha o‘rinlarni tashkil etilishi ham nazarda tutiladi) va *xo‘jalik* zonasi. Bunda xo‘jalik hovlisi yuk avtomobillari uchun kirish yo‘llariga hamda binoning omborxonalariga yondosh bo‘lgan yuk tushirish maydonchasiga, shuningdek chiqindi yig‘iladigan maydonchaga va xodimlar dam oladigan zonaga, xususiy avtotransport turadigan joylarga ega bo‘lishi kerak. Qishloq joylardagi ovqatlanish korxonalarining xo‘jalik hovlisida qattiq yoqilg‘i saqlanadigan zona (ombor) ham ko‘zda tutilishi lozim. Turar-joy binolari tarkibidagi yoki ularga qo‘shib qurilgan umumiy ovqatlanish korxonalarining xo‘jalik zonasi va yuk tushirish maydonchalarini ushbu binolarning deraza va eshiklari bo‘lmagan qisqa yon tomonlarida joylashtirish kerak. Uchastkada avtomobillar turadigan joylar bo‘lishi ham ko‘zda tutilishi lozim. Avtomobillar turadigan joylar va umumiy ovqatlanish korxonasi joylashgan bino o‘rtasidagi masofa 150 metrdan oshmasligi kerak.

### **16.3. Hajmiy-rejali yechim**

Korxonada (bino) tuzilmasidagi barcha asosiy funksional guruhlar aniq zonalanishi va ishlab chiqarish yo‘laklari vositasida qulay funksional o‘zaro bog‘lanishga (odamlar va yuklar oqimi yo‘nalishi bundan istisno) ega bo‘lishi kerak.

Bunda quyidagi ishlab chiqarish sikli amalga oshiriladi: yarim fabrikat va xom ashyoni qabul qilish, issiqlik bilan qayta ishlash va taomlarni bezash, mahsulotni sotish va xo‘randalarga xizmat ko‘rsatish. Bu siklga quyidagi xonalar guruhlarini muvofiq keladi:

### **1. Xo‘randalar uchun xonalar:**

- garderobli vestibyul;
- qo‘l yuvish xonalari, hojatxonalar;
- ovqatlanish zallari;
- bufet;
- uyga olib ketiladigan tushliklar va yarim fabrikatlar sotiladigan xona.

### **2. Ishlab chiqarish xonalari:**

- ishlab chiqarish sexlari: issiq taomlar tayyorlash sexi (oshxona); sovuq sex: go‘sht va baliq sexlari; qandolat sexi; sabzavot sexi; gumma (somsa) pishirish sexi;
- tayyor taomlar tarqatish uchastkasi;
- idish-tovoq yuvish uchastkalari;
- non kesish xonasi.

### **3. Mahsulotlarni qabul qilish va saqlash xonalari:**

- yuklarni tushirib olish xonalari;
- obmborxonalar: quruq mahsulotlar ombori; sabzavotlar ombori; inventar va tara saqlanadigan ombor;
- sovutiladigan kameralar.

### **4. Ma‘muriy-maishiy xonalar:**

- idoraviy xonalar;
- direktor va buxgalter kabineti;
- xodimlar xonasi;
- tibbiy xona;
- xodimlar uchun garderoob, dushxonalar va sanitariya bloklari.

Barcha turdagi umumiy ovqatlanish korxonalarini binolarining hajmiy-rejali yechimlariga quyidagi umumiy talablar qo‘yiladi:

- savdo va savdo bilan bog‘liq bo‘lmagan xonalarning bir-biriga nisbatan oqilona joylashtirish; bu xonalarning o‘zaro joylashtirilishi ular o‘rtasidagi uzviy bog‘liqlikni ta‘minlashi, xo‘randalar oqimining xodimlar yo‘llari, toza va yuvilmagan idish-tovoq, yarim fabrikatlar, xom ashyo va chiqindilarni tashish yo‘llari bilan kesishishini istisno qilishi lozim;

- texnologik zarurat tugʻilgan holatlarda oʻzgartirish (transformatsiya)ni amalga oshirish imkoniyati mavjud boʻlishi kerak;

- bir nechta umumiy ovqatlanish korxonalari kompleks korxonaning bitta binosida birlashtirilganida, xizmat koʻrsatish xonalarining umumiy maydonini qisqartirish maqsadida, ulardan birgalikda foydalanish imkoniyatini taʼminlash zarur.

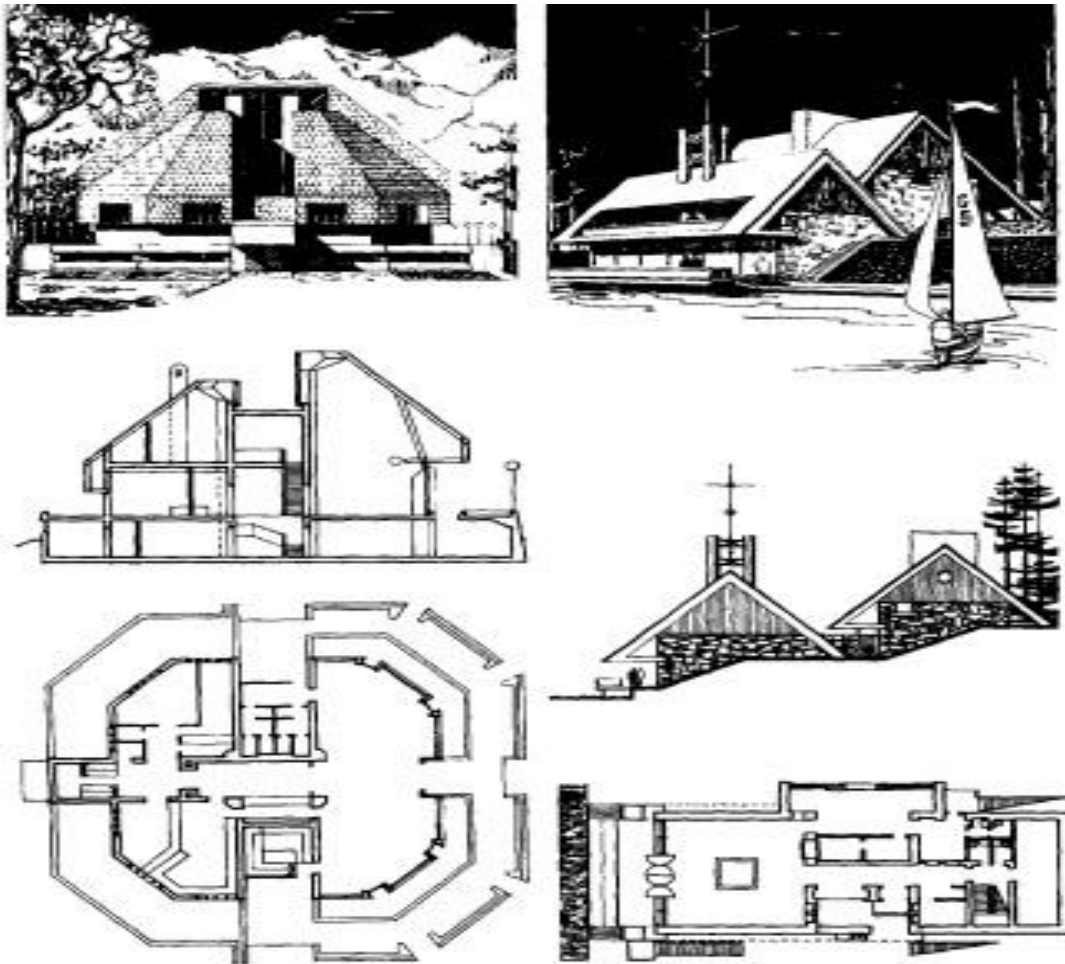
Umumiy ovqatlanish korxonalari binolarining hajmiy-rejali va konstruktiv yechimlari xoʻrandalarga xizmat koʻrsatishning turli shakllarini (oʻziga oʻzi xizmat koʻrsatish va ofitsiantlar yordamida xizmat koʻrsatish va hk.) tashkil qilish va taom tayyorlashning soʻnggi bosqichiga ixtisoslashgan ovqatlanish korxonalariga yarim fabrikatlar va sovutilgan tayyor mahsulotlarni markazlashgan va kompleks tarzda etkazib berish boʻyicha ilgʻor texnologiyalarni tatbiq etish imkoniyatlarini taʼminlashi lozim. Bunda tayyor va yarim fabrikat mahsulotlarni yuklash-tushirish va shu kabi murakkab ishlarni mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish maksimal darajada boʻlishiga alohida eʼtibor qaratish zarur. Umumiy ovqatlanish korxonalarining texnik jihozlanishi yuqori samaradorlikka egazamonaviy texnologik uskunalar, yaʼni xorijiy va mahalliy modulli uskunalar, funksional hajmlar, koʻchma stellajlar va yarim fabrikatlar hamda tayyor mahsulotlarni etkazib berish uchun konteynerlar va shu kabilarni loyihalarda keng joriy etilishiga asoslanishi kerak.

Konstruktiv yechim qurilish amalga oshiriladigan muayyan hududdagi mavjud industrial baza va qurilish materiallar turlari hamda zaxirasiga, loyihalashtirilayotgan obʼyektning turi, vazifasi, qavatlar soniva joylashtirilishi (alohida joylashtirilishi yoki mavjud turar-joy va jamoat binolari tarkibida yoki ularga qoʻshib qurilishi)ga asoslangan holdatanlanadi. Ovqatlanish korxonalarining binolarini loyihalashtirish turli konstruktiv tizimlar va materiallarga (toʻliq yigʻiladigan temir-beton tizimlar, karkas-panelli va yirik panelli konstruksiyalar, monolit temir-beton, gʻisht, mahalliy qurilish materiallari, engil metall konstruksiyalar, shu jumladan katta oraliqli konstruksiyalar, koʻp qatlamli fasad panellari qoʻllanilgan elimlangan yogʻoch konstruksiyalar, strukturali shisha, aralash konstruktiv tizimlar va materiallar) asoslangan holda amalga oshirilishi mumkin.

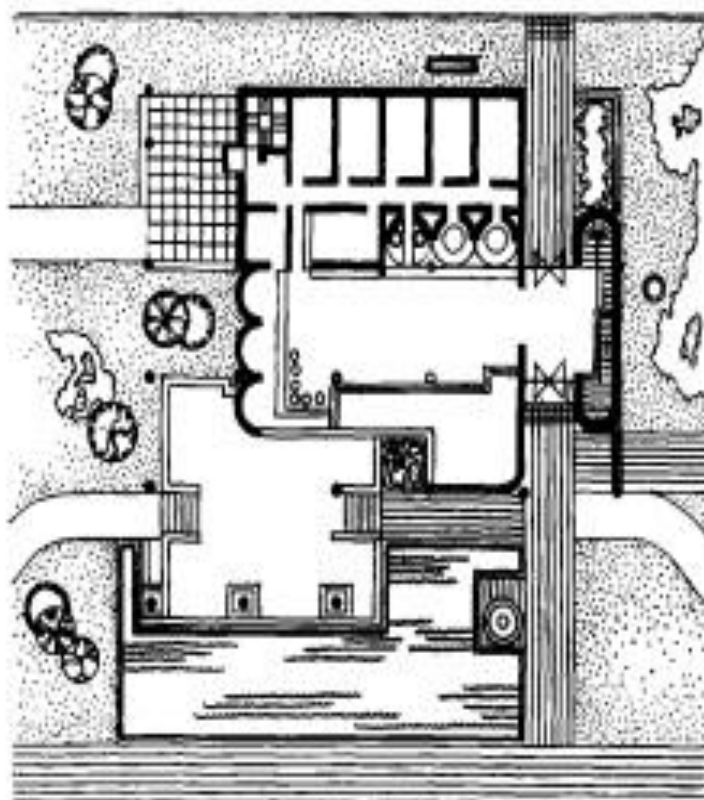
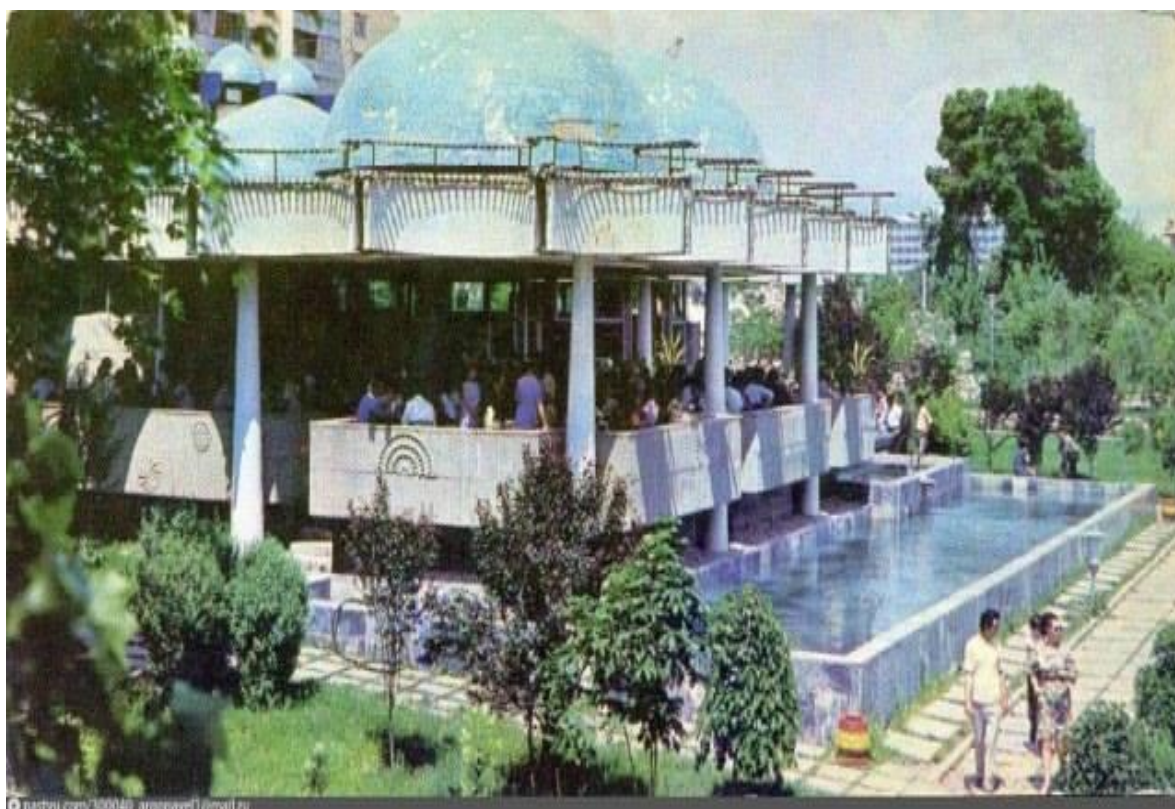
Xo‘randalar uchun xonalar, odatda, birinchi qavatda, bosh kirish joyi yoki yon fasadlar tomonida joylashtiriladi. Sababi, aynan shu xonalar binoning hajmiy-fazoviy kompozitsiyasini shakllaydi va uning badiiy ko‘rinishiga ta’sir qiladi. Qavat balandligini 3,3 metr qilib, agar savdo zalining sig‘imi katta bo‘lsa – 4,2 metr qilib qabul qilish lozim. Ovqatlanish zallari va ularga xizmat ko‘rsatuvchi issiq va sovuq taom sexlarini, shuningdek oshxona idish-tovoqxonalarini yuvish xonasini, qoidaga ko‘ra, bir sathda joylashtirish kerak.



**16.1-rasm.** Kafe binosi.

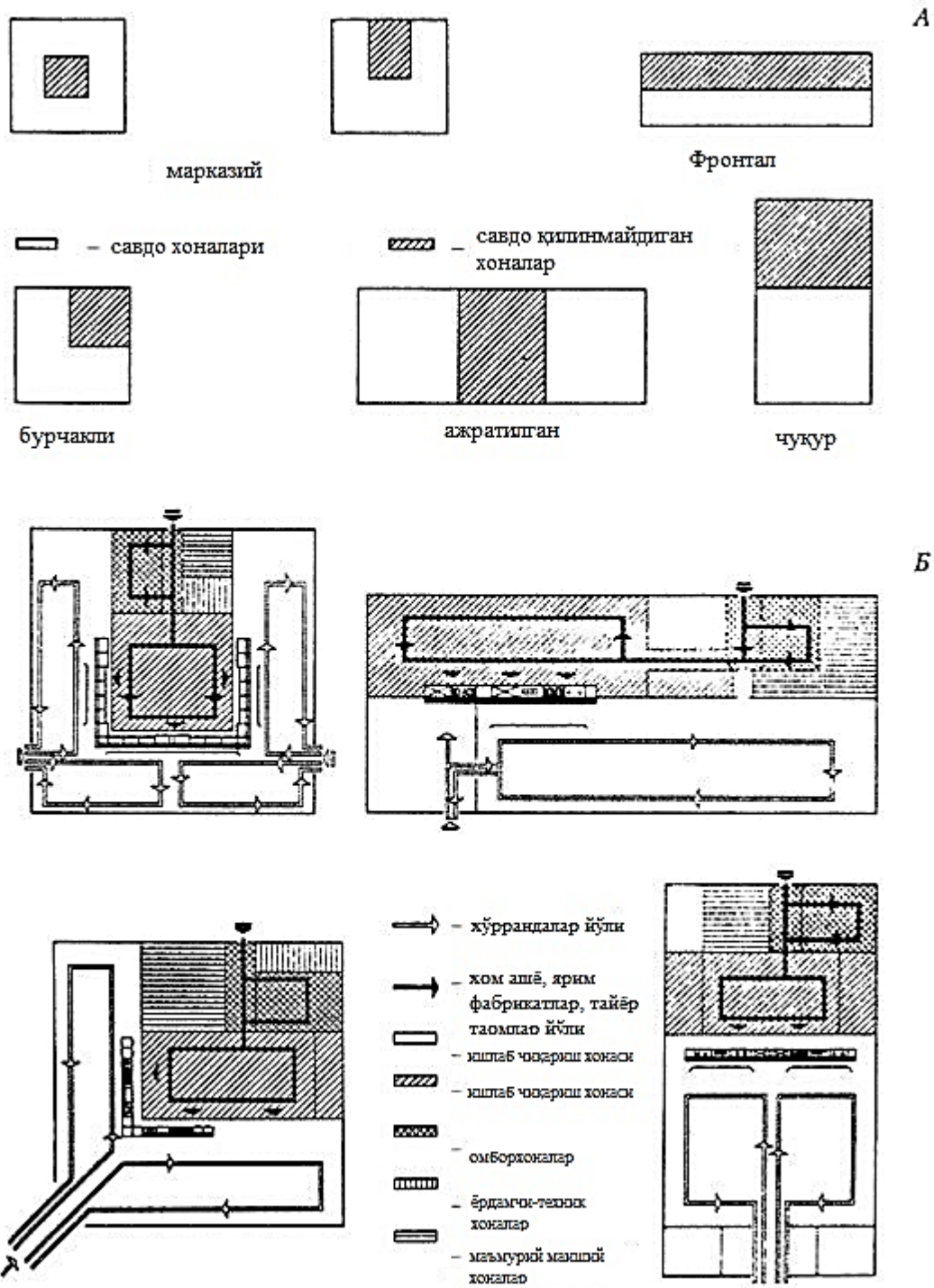


**16.2-rasm.** Restoranlar kompozitsiyasining qo‘llanilish.



**16.3-rasm.** Milliy va zamonaviy uslublarning choyxona va restoranlar arxitekturasiga ta'siri (Toshkentdagi "Ko'k gumbaz" misolida).





**16.4-rasm.** Umumiy ovqatlanish korxonlarining kompozitsion (A) va texnologik (B) sxemalari.

Xo'randalarga xizmat ko'rsatishni shakli va umumiy ovqatlanish korxonasi tavsifi ovqatlanish zallarini loyihalashtirishdagi prinsipial omillardan hisoblanadi. O'ziga o'zi xizmat ko'rsatish korxonalari (oshxona, emaxona, tezkor xizmat ko'rsatishga ixtisoslashgan kafelar), odatda, ovqatlanishdagi utilitar (tor doiradagi) ehtiyojlarni qondirishga xizmat qiladilar; xizmat ko'rsatish ofitsiantlar yordamida amalga oshiriladigan ovqatlanish korxonalari (restoran, bar, razryadli kafelar)da xo'randalar tomonidan tanlangan so'rov va ehtiyojlar qondiriladi hamda ularni dam olishi uchun ham muayyan sharoitlar yaratilib beriladi. Xo'randalarga xizmat ko'rsatish ofitsiant orqali, bufetchi yoki barmen orqali yoxud taom tarqatish peshtaxtalari va rastalari orqali o'ziga o'zi xizmat ko'rsatish prinsipiga asoslangan holda amalga oshirilishi mumkin.

O'ziga o'zi xizmat ko'rsatish korxonalaridagi ovqatlanish zallari tarkibiga *taomni olish* va *taomni tanovul qilish* zonalari kiradi. Taomlar assortimenti cheklangan yoki taomlarning kompleks to'plamlarini taklif qiladigan tezkor xizmat ko'rsatish korxonalarida xizmat ko'rsatish barmen orqali amalga oshirilishi mumkin, ya'ni taomni olish zonasi taom tarqatish peshtaxtasi yonida shakllanadi. Taomlar assortimenti kengaytirilgan korxonalarda (oshxona, kafe va hk.) taom olish zonasi tarkibida patnis va ovqatlanish anjomlari, gazaklar, birinchi va ikkinchi taomlar uchun modullashtirilgan uskunalarning elementlari va shu kabilar uchun mo'ljallangan peshtaxtalar joylashtirilgan taom tarqatish liniyasi bo'ylab shakllanadi.

O'ziga o'zi xizmat ko'rsatishda taom tarqatish liniyalari (zonalari) ishlab chiqarish xonalar guruhi (issiq taom tayyorlash sexi) va ovqatlanish zali o'rtasida bog'lovchi bo'g'in vazifasini bajaradilar, ular issiq sex bilan funksional bog'lanishga ega bo'lib, ovqatlanish zali maydonida joylashtiriladilar. Issiq sex va zal orasida joylashtiriladigan taom tarqatish liniyalari ustida, agar ular orasida to'siq bo'lmasa, yonmaydigan yoki qiyin yonadigan materialdan tayyorlangan va balandligi shiftgacha bo'lgan ekran o'rnatilishi ko'zda tutiladi. Bu ekranning pastki qismi poldan 2 metr balandlikda bo'lishi lozim.

Taom tarqatish liniyalari ovqatlanish zalidan to‘siqlar, dekorativ orayopmalar va ekranlar, guldonlar vositasida ajratilishi lozim.

Texnologik tarqatish liniyasidan chegaralovchi ekranning to‘sig‘igacha bo‘lgan masofa: xo‘randalar bir qator bo‘lib o‘tganida 0,9 m; xo‘randalar ikki qator bo‘lib o‘tganida 1,2 m bo‘lishi kerak; texnologik tarqatish liniyasi orqasidagi ishchi zona kengligi 1 metr qilib qabul qilinadi. Tarqatish liniyasiga kirayotgan va undan chiqib ketayotgan xo‘randalar oqimi kesishmasligi zarur.

Restoran va kafelar zallarida uchta zonani ajratish mumkin: kirish, ovqatlanish zali va estrada-raqsga tushish.

Ovqatlanish zalining (taom tarqatish zonasini hisobga olmaganda) maydoni zaldagi bitta o‘rin hisobidan quyidagi jadvalda berilgan ko‘rsatkichlarga asosan qabul qilinadi:

**16.1-jadval**

Restoranlarda	1,8
Umumiy foydalanishdagi va oliy o‘quv muassasalaridagi oshxonalarda	1,6
Kafe, gazakxona va pivoxonalarda	1,4
Kafe-avtomat, tezkor xizmat ko‘rsatish korxonolari va alkogolsiz ichimliklar barlarida	1,2
Bolalar sog‘lomlashtirish maskanlari (yozgi) va yuqori sinf o‘quvchilarining sog‘lomlashtirish maskalarida	1,0
Sanatoriy turidagi bolalar sog‘lomlashtirish maskanlarida	1,4
Maktablar va maktab-internatlarda: zaldagi o‘rinlar soni 80 tagacha bo‘lganida	0,75
zaldagi o‘rinlar soni 80 tadan ko‘p bo‘lganida	0,7
Kasb-hunar kollejlarida	0,8
O‘rta maxsus ta‘lim muassasalarida	1,3
Sanatoriylar, sanatoriy-profilaktoriylarda, dam olish maskanlari (pansionatlar)dam olish bazalari, yoshlar lagerlari, turistik bazalarda:	
o‘ziga o‘zi xizmat ko‘rsatishda	1,8
ofitsiantlar xizmat ko‘rsatganida	1,4

### **Ishlab chiqarish xonalari.**

Ishlab chiqarish jarayoni uzluksizligini ta'minlash maqsadida ishlab chiqarish xonalari guruhini yagona funksional zonada joylashtirish zarur. Ishlab chiqarish sexlari, odatda, alohidaxonalarda joylashtiriladi. Shu bilan birga, o'rinlar soni 50 tagcha bo'lgan va yarim fabrikatlarda ishlaydigan korxonalarda ishlab chiqarish sexlarini – issiq va sovuq taomlarni tayyorlash, taom tayyorlashning so'nggi bosqichi amalga oshiriladigan sexlarni bitta xonada, *sexlarga ajratmagan holda* joylashtirishga yo'l qo'yiladi. Bunday joylashtirish texnologik jarayon o'zgarganida zarur o'zgartishlar va transformatsiya uchun keng imkoniyatlar yaratadi. Sexlarning bino strukturasiidagi joylashuvi mahsulotlarga ishlov berish ketma-ketligini va funksional bog'liqliklar davomiyligi minimal bo'lishini, texnologik hamda transport oqimlari o'zaro kesishmasligini ta'minlaydi. Ishlab chiqarish sexlari omborxonalar, shuningdek taom tarqatish zonalari va ovqatlanish zali idish-tovoqlarini yuvish xonalari bilan eng yaqin bog'liqlikda bo'lishi zarur. Issiq sexlar va idish-tovoq yuviladigan xonalar balandligini ularga yondosh bo'lgan ovqatlanish zallarining balandligidan past qilib va 3,6 metrdan baland qilib loyihalashtirish tavsiya etilmaydi (ommaviy qurilish ob'yektlari uchun).

Ofitsiantlar xizmat ko'rsatadigan korxonalaridagi taom tarqatish xonasining joylashtirilishi issiq va sovuq sexlar, non kesish xonasi, serviz xonasi, idish-tovoq yuvish xonasi va bufet bilan texnologik va eshik oraliqlari orqali bevosita bog'liqlikni ta'minlashi zarur. Agar ko'rsatilgan xonalar taom tarqatish zonasining bir tomonida joylashgan bo'lsa, taom tarqatish xonasining eni kamida 2 metr, taom tarqatish zonasining ikki va undan ko'p tomonida joylashgan bo'lsa – 3 metr qilib loyihalashtiriladi. Xo'randalarga xizmat ko'rsatish ofitsiantlar tomonidan ko'rsatilganida zaldagi har bir o'rin uchun taomlarni berish fronti: issiq taomlar tayyorlanadigan sexlar uchun – kamida 0,03 metr; sovuq taomlar tayyorlanadigan sexlar uchun – kamida 0,015 metr va bufetlar uchun – kamida 0,01 metr qilib qabul qilinadi. Ovqatlanish zali, oshxona idish-tovoqlari, yarim fabrikatlar taralarini bitta xonada yuvilishiga yo'l qo'yilishi mumkin; bunda yuvish joylari balandligi 1,6 metrdan kam bo'lmagan to'siqlar bilan ajratilishi lozim.

Zaldan va taom tarqatish konveyeridan yuvish xonasiga kirish erkin va qulay tarzda tashkil qilinishi zarur. Xizmat ko'rsatuvchi xodimlar yo'li xo'randalarning asosiy oqimi bilan kesishmasligi kerak.

### **Mahsulotlarni qabul qilish va saqlash xonalari.**

Mahsulotlarni qabul qilish xonalari (yuk tushirib olish xonalari)ni va saqlash xonalari (sovutiladigan va sovutilmaydigan omborlar)ni yuk tashish liftlari va boshqa ishlab chiqarish xonalari bilan yo'lak orqali bevosita bog'langan funksional zona sifatida loyihalashtirish lozim. Yuk tushirib olish xonasi oldida balandligi 1,1-1,2 metr, eni 3 metr va hisoblangan uzulikka ega bo'lgan yuk tushirish platformasi joylashtiriladi. Platformalar yuk avtomobilning orqa va o'ng bortlaridan tushirilishiga mo'ljallanib loyihalanadi. Yuk tushirish maydonchalari va platformalari ustida balandligi 3,6 metrdan kam bo'lmagan bostirma ko'zda tutilishi kerak. Bu bostirma maydonchani butunlay, avtomobil kuzovining kamida 1 metrni yopadigan bo'lishi zarur. Omborxonalarni yerto'lada, sokol qavatda yoki 1-qavatning xo'jalik zonasi va yuk tushirish maydonchasi tomonida joylashtirish maqsadga muvofiqdir. Bunda ishlab chiqarish xonalari bilan eng qisqa bog'lanishlar ta'minlanishi zarur. Ishlab chiqarish xonalari, omborxonalar va maishiy xonalardagi ventilyatsiya bloklarining turtib chiqqan qismlarini eng pastki qismlarigacha bo'lgan balandlik 2,5 metr qilib qabul qilinadi.

Mahsulotlar saqlanadigan xonalar yuk tushirish maydonchalari bilan bevosita bog'lanib, o'tish yo'llarida joylashmagan bo'lishi kerak. Ularni yuvish va sanitariya uzellari, shuningdek, traplari mavjud ishlab chiqarish xonalari ostiga joylashtirishga yo'l qo'yilmaydi. Omborxonalarni loyihalashtirishda sabzovotlar yuk tushirish maydonchasidan aylanib o'tib, bevosita sabzovotlar omborxonasiga tushirilishini ta'minlash zarur. Sovutish kameralarini yagona blok ko'rinishida, balandligi 1,6-1,9 metr bo'lgan tambur orqali kiradigan qilib joylashtirish lozim. Sovutiladigan kameralarning rejadagi o'lchamlari 2,2x2,4 metrdan, balandligi esa – 2,7 metrdan kam bo'lmasligi kerak. Ularni qozonxona, boyler, dushxonalar va harorati hamda namligi yuqori bo'lgan boshqa xonalar yonida, ostida va ustida joylashtirishga yo'l qo'yilmaydi.

Sovutish kameralari ovqatlanish zalidagi o‘rinlar soni 300 dan ortiq bo‘lgan umumiy ovqatlanish korxonalarini uchun loyihalashtiriladi. Sig‘imi kamroq restoran, kafe va oshxonalarda katta sovutgichlar qo‘llaniladi.

Ovqat chiqindilari uchun sovutish kamerasi birinchi qavatda, chiqish tamburi tashqariga va yo‘lakka qaratilgan holda loyihalashtiriladi. Qishloq joylarda bunday sovutish kamerasi xo‘jalik zonasida ham joylashtirilishi mumkin. Ma‘muriy-maishiy xonalarni boshqa xonalardan alohida qilib joylashtirish lozim, bunda boshqa funksional vazifali xonalar bilan qulay bog‘liqlikni ta‘minlashga e‘tibor qaratish kerak.

Xodimlar uchun kirish yo‘lini xo‘randalar kirish yo‘lidan, shuningdek yuk tushirish zonasidan alohida qilib loyihalashtirish zarur. Xodimlar uchun zinapoyalar xo‘randalarni evakuatsiya qilishda foydalanishni hisobga olgan holda joylashtiriladi.

#### **16.4. Kompozitsion sxemalar**

Umumiy ovqatlanish korxonalarini uchun quyidagi kompozitsion yechimlar mavjud:

- markaziy;
- frontal;
- chuqur (ichkari);
- burchakli.

Xizmat ko‘rsatishning *markazlashtirilgan* sxemasida xonalar bino markazida, ovqatlanish zallari esa ular atrofida perimetr bo‘ylab joylashtiriladi. Bunday sxema bir nechta ovqatlanish zallariga ega korxonalarda qo‘llaniladi.

*Frontal* sxemada savdo zallari binoning bo‘ylama o‘qi bo‘yicha, savdo bilan bog‘liq bo‘lmagan xonalarga parallel tarzda joylashtiriladi.

*Chuqur (ichkari)* sxemada savdo bilan bog‘liq bo‘lmagan xonalar savdo xonalari orqasida, binoning ichkarisida joylashtiriladi. Bunday sxema katta bo‘lmagan umumiy ovqatlanish korxonalarida qo‘llaniladi. Burchakli sxemada savdo bilan bog‘liq bo‘lmagan xonalar rejaning burchaklaridan birida joylashtirilib, ovqatlanish zaliga ikki tomondan qo‘shiladi. Bunda ikkita variant qo‘llanilishi mumkin: ovqatlanish zali tashqi yoki ichki burchakda joylashtiriladi.

## II QISM BO‘YICHA NAZORAT SAVOLLARI

1. Jamoat binolarining shaharsozlikdagi roli haqida gapirib bering.
2. Fazoviy strukturasi shakllantirishning qanday prinsiplarini bilasiz?
  2. Jamoat binolari ichki muhitini tashkil etishda nimalarga e'tibor qaratish lozim? Nima uchun?
  3. Tarhiy element nima?
  4. Jamoat binolari umumiy tarhiy elementlari haqida gapirib bering.
  5. Jamoat binolari o'zining asosiy vazifalari ko'ra qanday turlarga bo'linadi?
  6. Binolar klassifikatsiyasini gapirib bering.
  7. O'quv tarbiya va ilmiy muassasalar binolariga qanday talablar qo'yiladi?
  8. Tomosha binolariga qanday talablar qo'yiladi?
  9. Sport inshootlariga qanday talablar qo'yiladi?
  10. Savdo, maishiy xizmat ko'rsatish binolariga qanday talablar qo'yiladi?
  11. Ma'muriy va kommunal xizmat ko'rsatish binolariga qanday talablar qo'yiladi?
  12. Transport inshootlariga qanday talablar qo'yiladi?
  13. Davolash, profilaktika binolariga qanday talablar qo'yiladi?
  14. Jamoat binolarining muhandislik qurilmalari haqida gapirib bering.
  15. Maktab binolari tiplarining nomenklaturasi nima uchun xilma-xil?
  16. Asosiy o'quv xonalari o'z tarkibiga nimalar kiradi?
  17. Umumta'lim maktabi tarxiy strukturasi funksional zonalashtirishga misollar keltiring.
  18. Maktab muhitiga qanday talablar qo'yiladi?
  19. O'quv jarayonining o'tkazilishiga qanday talablar qo'yiladi?
  20. O'quv muassasalari binolariga qanday gigienik talablar qo'yiladi?
  21. Chet el amaliyotida sinf xonalarining qanday shakllari mavjud?
  22. Rekreatsiya nima? Uning qanday turlarini bilasiz?

23. O'quvchilarning psixologik faolligini oshiruvchi arxitekturaviy muhitlarga nimalar kiradi?
24. Hozirgi vaqtda binolarning fasad qismlarini ochish va "qirqish" yo'li orqali katta yuzalarni oyna bilan qoplash evaziga binolar arxitekturasida yaltiroqlikning hosil qilinayotganligini kuzatish mumkin. Siz uni qanday baholaysiz?
25. Intererlarda monumental dekorativ san'atning elementlari qanday rolni bajaradi.
26. Kinoteatrlarning qanday asosiy turlari mavjud?
27. Kinoteatrlar sig'imi nimaga qarab belgilanadi?
28. Kinoteatr binolari intereriga qanday talabalar qo'yiladi? Nima uchun?
29. 29. Teatr binolari intereriga qanday talabalar qo'yiladi? Nima uchun?
30. Sirk binolari intereriga qanday talabalar qo'yiladi? Nima uchun?
31. Muzei binolari intereriga qanday talabalar qo'yiladi? Nima uchun?
32. Dunyoda birinchi stadion qachon va qaerda qurilgan?
33. Birinchi stadionning o'lchamlari va shakli qanday bo'lgan?
34. O'lchamlariga ko'ra stadionlar qanday turlarga bo'linadi?
35. Bosh rejada stadion qanday asosiy qismlarga bo'linadi?
36. Amaldagi stadionlarni loyihalash me'yorlarida qanday tavsiyalar berilgan?
37. Zamonaviy stadionlarda bir yarusli tribunalar nisbatan ikki qavatli tribunalarini qo'llash odat tusiga kirmoqda. Nima uchun?
38. Yopiq sport suv havzalariga qanday talablar qo'yiladi?
39. Sport inshootlarining yordamchi xonalariga qanday talablar qo'yiladi.
40. Yopiq bozorning o'ziga xos tomonlarini ochib bering.
41. Yopiq bozorlar xizmat ko'rsatish radiusi qanday bo'lishi kerak? Nima uchun?
42. Bozor intererida qanday ranglardan foydalanish kerak? Nima uchun?
43. Savdo markazlariga qanday talablar qo'yiladi?



44. Savdo markazlari uchun qanday hajmiy-rejaviy qurilmalar xarakterlidir?

45. Umumiy ovqatlanish muassasalariga qanday talablar qo'yiladi?

46. Umumiy ovqatlanish muassasalari intererida nimalar hisobga olinishi zarur.

47. Boshqarma muassasalar turlarini ko'rsating.

## GLOSSARIY

O'zbek	Rus	Ingliz	Lug'aviy ma'nosi
<b>Aniq bo'laklar</b>	Норма	Normals	Bino konstruksiyalarining yoki ayrim jihozlarning aniq ravshda qabul qilingan bo'laklari.
<b>Arxitektura</b>	Архитектура	Architecture	Yuksak saviyadagi qurilish san'ati. Qurilishda qurilish qurilmalari, bino va inshootlar shakllarining kompozitsiyasi, funksiyasi xamda hajmlar uyg'unligining badiiy yaxlitligiga erishish. Jamiyatning mafkuraviy g'oyalari, moddiy madaniyati, badiiy-estetik qarashlari va bunyodkorlik san'atini o'zida yaxlit tarzda mujassamlashtira olgan inson ijodining me'moriy asari.
<b>Assimmetriya</b>	Ассимметрия	Asymmetry	Kompozitsiyada hajmiy fazoviy elementlarning simmetrik ko'rinishga ega bo'lmagan xildagi joylashuvi va o'zaro tarkibi.
<b>Arxitekto-nika</b>	Архитектоника	Architectonics' ordonnance	Qurilish formalari tizimi va materiallari bilan bino va inshootlar kompozitsiyasi va funksiyasi orasidagi munosabatda yuksak badiiy me'moriy uyg'unlikka erishish san'ati.
<b>Arxitektu-raviy grafika</b>	Архитектурное графика	Architectural graphics	Me'moriy g'oya va takliflarni eskiz, chizmalar va loyihalar ko'rinishida ifodalash uslublari qo'llaniladigan grafik tasvirlar majmuasi. Arxitekturaviy grafikaning chizili, bo'yoqli, uyg'unlashgan aralash va kompyuter uslublari mavjud.

<b>Arxitektu-raviy ansambl</b>	Архитектурное ансамбл	The architectural ensemble	Muayyan g'oyaviy-badiiy reja, geometrik va fazoviy uyg'un yaxlit kompozitsiyada yaratilgan me'moriy majmua. Kompozitsion va funksional xolatlarda o'zaro munosib bog'langan bino va inshootlar, o'simliklar va boshqa landshaft elementlarining yaxlit bir uyg'unlashtirilgan me'moriy omuxtasi.
<b>Arxitektu-raviy dinamika</b>	Архитектурная динамика	Architectural dynamics (changes)	Me'moriy hajm o'lchamlari doirasida massa va ichki fazoviy muxitning keskin o'sib borishi va hajmning biron-bir yo'nalish bo'yicha kompozitsion rivojlanishini, vizual jo'shqinlik va xarakatchanlikni ta'minlovchi me'moriy yechim.
<b>Arxitektu-raviy kompozitsiya</b>	Архитектурная композиция	Architectural composition	Bino, inshoot va me'moriy ansamblarning vazifasiga, g'oyaviy - badiiy mazmuni va qurilmaviy hususiyatlariga ko'ra yaratilishi, ulardagi alohida me'moriy qism va elementlarning mutanosibligi;
<b>Arxitektu-raviy masshtab</b>	Архитектурный масштаб	Architectural scale	Bino va inshootlar hajmining atrof-muhitga va inson parametrlariga mutanosiblik darajasi, me'moriy kompozitsiya yoki hajmning qismlarga bo'linganlik yoki bo'linmaganlik darajasi, holati.
<b>Arxitektu-raviy ritm</b>	Архитектурный ритм	Architectural rhythm	Me'moriy ob'yektlardagi takrorlanuvchi qismlar, elementlar va shakllarning bir-biriga mos kelishligi, takrorlanish tartibi va takti, ularning nazokati va maromi.

<b>Arxitektu-raviy obraz</b>	Архитектурный образ	The architectural image	Binolarning funksiyasi va mazmuniga mos ravishda arxitektonikasining badiiy g'oyaviy va plastik ifodalanishi. Xar bir bino turi o'ziga xos arxitekturaviy obrazga ega.
<b>Atrium</b>	Атриум	Atrium	Yopiq qoida bo'yicha, balandligi bo'yicha 3 metr va undan ko'p qavatlarni bog'laydigan, tepa qoplamasi orqali yorug'lik tushib turadigan, ko'p sathli erkin joy.
<b>Balkon</b>	Балкон	Balcony	Bino tashqi devorlaridan konsol tarzida qisman chiqib turuvchi, ichki xonalarni tashqi muxit bilan bog'lovchi mo'jaz ochiq maydoncha, osma ayvon.
<b>Binoga kirish qismi</b>	Вестибюл	Lobby vestibule	Tashrif etuvchilarni qabul qilish va oqimini taqsimlashga mo'ljallangan, binoning ichki qismiga kirish oldidagi xona.
<b>Bino qismlari nisbati</b>	Пропорция	Proportion	Bino fasadlaridagi detallarning o'zaro nisbati
<b>Bir xilda o'xshash</b>	Типизация	Typization	Ko'plab bir-biriga o'xshash binolarning qaytarib qurilishi.
<b>Bog'lanish</b>	Коммуникация	Communication	Binolarga nisbatan ishlatiladigan ibora bo'lib, zina, panduslar eskalatorlar, xarakatlanuvchi yo'lka va liftlarga aytiladi.
<b>Bo'lak arxitekturaviy)</b>	Детал архитектурный)	Detail (architectural)	Bino arxitekturasidagi detallarning o'zaro nisbati
<b>Bloklashti-rilgan uy</b>	Блокированный дом	Row house	2 va undan ortiq kvartiradan iborat, xar biri yer uchastkasiga chiquv va aloxida muxandislik tizimi bilan ta'minlangan kvartira tipidagi bino
<b>Vitraj</b>	Витраж	Stained-glass window	Deraza eshik bo'shlig'iga yoki alohida romga o'rnatilgan, rangli oynadan yasalgan mavzuli yoki manzarali tasvir

<b>Galereya tipidagi uy</b>	Жилое здание галерейного типа	Residential building gallery type	Kvartiradan umumiy galereya orqali kamida ikkita zinaga chiqiladigan bino.
<b>Gumbaz</b>	Купол	Dome	Fazoviy qurilma, bino va inshootlarning qabariq egri sathli qubba shakliga ega tom yopmasi. Silindrsimon, tugash qubbasimon gumbazlar mavjud.
<b>Daxliz</b>	Холл	Noll	Daxliz orqali xonadon tashqi muxit bilan bog'lanadi va xonalarga tarqaluvchi joy.
<b>Demografiya</b>	Демография	Demography	Axoli tarkibi yoki kasbi , ishi va boshqalar.
<b>Dominant</b>	Доминант	Majorants priority	Shaharsozlik va arxitekturada yuqori badiiy yechimga ega bo'lgan, boshqa me'moriy shakl va elementlarni o'ziga kompozitsiyaviy bo'ysundiradigan asosiy me'moriy urg'u. Dominant biror bir me'moriy shaklda, rangda, fakturada yoki g'oyaviy mazmundorlikda ifodalanishi mumkin.
<b>Эlvizak</b>	Сквозняк	Draught	Xonalarni to'g'ridan to'g'ri texnik (eshik yoki rom) orqali shamollatish, эlvizak xosil qilish
<b>Yerto'la qavati</b>	Подвал	Basement	Pol sathi, эrning (trotuar, to'shama) rejaviy sathidan xonalar balandligining yarmidan ko'p miqdorida chuqurda bo'lgan qavat.
<b>Yer usti</b>	Надземный	Overhead	Xonalari pol sathi эrining rejaviy sathidan past bo'lmagan qavatlar.
<b>Yorug'lik kamari</b>	Световой карман	Light pocket	Yo'lakka yondoshgan, uni yoritish uchun xizmat qiladigan tabiiy yoritilgan xona; yo'lakdan эni 1,2 m dan kam bo'lmagan oynavand эshik bilan ajratilgan zina bo'lmasi bo'lib, bu xolda yorug'lik kamarini kengligi qilib zina bo'lmasidagi oynavand eshik kengligi olinadi.

<b>Zinalar va zina bo‘lmalari:</b>	Лестницы и лестничные клетки	Stairs and staircases	Yashovchilarni qavatlararo aloqasi va evakuatsiyasi uchun mo‘ljallangan; zinalar quyidagi tiplarga bo‘linadi: 1 – ichki, zina bo‘lmalarida joy-lashadigan; 2 – ichki ochiq; 3 – tashqi ochiq; oddiy, odatdagi zina bo‘lmalari:
<i>Oddiy, odatdagi zina bo‘lmalari:</i> L1 – har qavat tashqi devorlarida ochiq yoki oynavandlangan tuynuklar bilan; L2 – tomdagi ochiq yoki oynavand tuynuklar orqali tabiiy yoritilgan;	<i>Обычные лестничные клетки</i>	<i>Common staircases</i>	
<i>Tutunlanmaydigan zina bo‘lmalari:</i> N1 – zina bo‘lmasiga qavatdan tashqi havo zonasi orqali tutunlanmaydigan ochiq o‘tuvlar bo‘ylab kiriladi; N2 – yong‘inda zina bo‘lmasiga bosim ostida havo beriladi; N3 – zina bo‘lmasiga qavatdan yong‘inda bosim ostida havo beriladigan tambur shlyuz orqali kiriladi;	<i>Незадымляемые лестничные клетки:</i>		

<i>Yong'in zinaroyalar:</i> P1–tik oʻrnatilgan; P2 – marshli qiyaligi 1:6 dan oshmagan.	<i>пожарные лестницы:</i>	<i>fire escapes:</i>	
<b>Zina boʻlmalari lift</b>	Лестнично-лифтовой узел		Zina boʻlmasi va liftlarning tik kommunikatsiyalarini joylashtirish uchun moʻljallangan xona.
<b>Zilzilabar-doshlik</b>	Сейсмостойкость	Seismic resistance	Bino va inshootlarning zilzilaviy taʼsirlarga oʻxshashlanish qobiliyatini yoʻqotmay, qarshi turish xususiyati
<b>Insolyatsiya</b>	Инсоляция	Insolation	Yer sathining quyosh radiatsiyasidan nurlanishi
<b>Interer</b>	Интерьер	Interior	Meʼmoriy va badiiy bezalgan va jihozlangan binoning, xonani ichki qismi, xonaning ichki koʻrinishini tasvirlovchi kartina rasm.
<b>Ixcham</b>	Компактный	Compact	Qovushgan, bir-biriga yopishtirilgan bejirim qilib qurilgan bino yoki xona
<b>Ichki hovli</b>	Внутренний двор	Courtyard	Bino yoki majmua tizimidagi ichki ochiq hovli, tabiiy yorugʻlik va xonalarni shamollatish sharoitini taʼminlay-digan, rekreatsiya vazifa-sini bajaradigan boʻshliq.
<b>Yoʻlak (ochiq)</b>	Галерея	Gallery	Ochiq yoʻlakda xonalar bir tomonga joylashtiriladi
<b>Yoʻlakning kengaytirilganligi</b>	Рекреация	Recreation	Kengaytirilgan yoritilgan yoʻlak (maktablarda, oʻquv maskanlarida koʻplab ishlatiladi)
<b>Yoʻlakli tipdagi turar joy binosi</b>	Жилое здание коридорного типа		Kvartiradan umumiy yoʻlak orqali kamida ikkita zinaga chiqadigan bino
<b>Yoʻnalish</b>	Ориентация	Orientation	Binoni qutubga nisbatan quyoshga yoʻnaltirish.
<b>Klimatik</b>	Климатология	Climatology	Binolarning issiq-sovuqqa chidamliligi, atrof-muhitning va tabiatning taʼsiri

<b>Kompozitsiya (badiiy jihatdan tashkil topgan birlashma)</b>	КОМПОЗИЦИЯ	Composition	Arxitektura asarlarning tarkibiy elementlarini yaxlit bir garmonik tizimda tashkil etish va birlashtirish. Arxitekturada kompozitsiya asosan ikki jihatdan: rejaviy va hajmiy-fazoviy qismlardan tashkil topadi.
<b>Kontrast</b>	Контраст	Contrast	Kompozitsiyada shakl, material, hajm, plastika, faktura yoki ranglar orasidagi yaqqol seziluvchi fark, holat.
<b>Lift xolli</b>	Холл лифта	Elevator hall	Liftga kirish joyidagi xona
<b>Lyuk</b>	Люк	Luke	Evakuatsiya uchun kirish chiqish joyi
<b>Majmua</b>	Комплекс	Complex	Bir nechta binolarning bir maydon atrofiga joylashtirish
<b>Maydon uzra</b>	Периметральная	Peripheral	Butun maydon atrofi bo'ylab qurilgan
<b>Mansard</b>	Мансард	Attic	Chordoq bo'shlig'ida joylashtiriladigan, yashaladigan qavat
<b>Masshtab</b>	Масштаб	Scale	Chizma, tarh, tarz yoki qirqimdagi chiziq uzunligining aslidagi tegishli chiziqda nisbati. Masshtab son bilan (sonli masshtab) yoki grafik (chizikli masshtab) tarzida ifodalanishi mumkin.
<b>Metrik ritm</b>	Метрический ритм	The metric rhythm	kattaligi bir xil shakllar (elementlar)ning bir xil oraliqda davriy takrorlanishidan hosil bo'lgan qator, ritm. Metrik ritmning sodda va murakkab xillari mavjud.
<b>Modul</b>	Модул	Module	arxitektura va qurilishdagi shartli birlik, miqyos. Bino va inshootlar qismlarini bir-biriga, butunni bo'laklarga, bo'laklarni esa elementlarga uyg'unlashtirish, qismlar o'lchamlarini karrali kichraytirish yoki kattalashtirish, ularning nisbatlarini garmonik muvofiqlashtirish va ifodalash



			o'lchami. Modul sifatida uzunlik birligi yoki bino, inshoot elementlaridan birining o'lchami qabul qilinadi.
<b>Monolit yoki quyma</b>	Рама МОНОЛИТНАЯ ИЛИ ЛИТАЯ	Frame	Ikki tomonlama ustunning sarrov (balka) bilan biriktirilgan xolat, monolit yoki quyma uch tomonlama sarrov yoki to'siq
<b>Mutanno-siblik</b>	Соразмерност	Proportionality, Harmony	Binolarning bir-biriga nisbatan solishtirish (mutannosiblik)
<b>Peshtoq</b>	Портал	Portal	Binoga kirish qismini arxitekturaviy bezatish, devorni arxitekturaviy bezash sifatida qo'llaniladi.
<b>Peshayvon</b>	Лоджия	Loggia	Bino hajmiga kiritilgan, uch tomoni devor, oldi ochiq yoki oynavand yozgi xona.
<b>Ravon ayvon</b>	Веранда	Veranda	Bino hajmiga kiritilgan, uch tomoni devor, oldi ochiq yoki oynavand yozgi xona.
<b>Ravoq</b>	Арка	Arch	Ravoqli qurilma binolarda ishlatiladi.
<b>Simmetriya</b>	Симметрия	Symmetry	kompozitsiyada shakl yoki predmetlarning markaziy o'q chiziqqa yoki tekislikka nisbatan aynan o'xshash joylashuvi, o'zar o'xshashlik. Simmetriyaning teskarisi asimmetriyadir.
<b>Terrasa</b>	Терраса	Terrace	Binoga yopishgan ochiq yoki yopilgan dam olish uchun maydonga – xovli, shu jumladan quyi qavatni tomida joylashishi ham mumkin.
<b>Tarkib</b>	Структура	Structure	Qurilmalar yoki elementlarning tuzilishi, tarkibiy qismlarning o'zaro bog'liqligi, yaxlitligini belgilovchi tushuncha.

<b>Tayanch qismidan turtib chiqqan bir tomoni mahkamlangan to'sin</b>	Консол	Console	Binolarda balkon, karniz, soyabonlarni ko'tarib turuvchi to'sin uchi qismiga aytiladi.
<b>Tambur</b>	Тамбур	Tambour	Binoga kirish joyida eshiklar oralig'idagi o'tib ketish xonachasi; tambur-shlyuz bino ichiga sovuq, chang xavoni, tutunni va yoqimsiz xidlarni kirishidan ximoyalaydi.
<b>Toifalanish</b>	Классификация	Classification	Bino va inshootlarni toifalash, ajratish
<b>Tomdagi yorug'lik tuynugi</b>	Фонар	Lantern	Zina bo'lmasini yoki yopiq ichki xovli atriumni yoritadigan oynavand tom konstruksiyasi.
<b>Tuynik</b>	Фрамуга	Fanlight	Xonalarni shamollatishga qoldirilgan tuynuk(teshik)
<b>Turar joy seksiyasi</b>	Жилая секция	Residential section	Binoni tuynuksiz devorlar bilan ajratilgan qismi bo'lib, undan bitta zina bulmasiga bevosita yoki uzunligi 12 m dan oshmagan yo'lak orqali chiqiladi. Seksiya qavatidagi kvartiralarning maydoni 500 m <sup>2</sup> oshmasligi kerak
<b>To'sin</b>	Балка	Beam	Temir, beton yoki yog'ochdan iborat bo'lgan to'sin.
<b>Texnik qavat</b>	Технический этаж	Technical floor	Muxandislik jihozlari joylashtirishga va kommunikatsiyalar o'tkazilishga mo'ljallangan qavat.
<b>Ustunlar oraliq to'sini</b>	Ферма	Farm	Bino uskunasi, asosan yirik oraliqlarni yopishga ishlatiladi.
<b>Foye</b>	Фоя	Foyer	Kuluardan farqli o'laroq, barcha jamoat binolarida dam olishga mo'ljallangan keng joy.
<b>Xizmat</b>	Функция	Function	Binoning nimaga xizmat ko'rsatishi
<b>Xizmat vazifasini hisobga olish</b>	Дифференциация	Differentiation	Binining yoki muassasaning holatini va vazifasini hisobga olish yoki joylashtirish

<b>Xonalarni ajratib kengaytirish</b>	Трансформация	Transformation	Jamoat va turar joy binolarida hohlaganicha xonani kichiklashtirish yoki kengaytirishga aytiladi.
<b>Sokol qavati</b>	Цокольный этаж	Ground floor	Xonalari polining sathi rejaviy yer sathidan xona balandligining yarmidan kam miqdoridagi chuqurda joylashtirilgan qavat.
<b>Shlyuz</b>	Шлюз	Illusion	Ikki eshik orasidagi xona (joy)
<b>Evakuatsiya</b>	Эвакуация	Evacuation	Odamlarni bir joydan boshqa joyga ko'chirish.
<b>Eskiz loyiha</b>	Клаузира	Project sketches	Loyihaning dastlabki chizmasi, qisqa muddatda bajariladigan chizma
<b>Eshiksiz xonalar</b>	Анфиладная	Enfilade	Xonalarni yo'lak bo'ylab ikki tomonga eshiksiz joylashtirish.
<b>Qiya tekislik</b>	Пандуз	Rampant	Binolar oldiga qiya qilib ishlangan tekislik
<b>Qoralama</b>	Эскиз	The sketch	Bino yoki inshoot tarhi, tarzi yoki umumiy ko'rinishining boshlang'ich grafik tasviri. Boshqacha chizmalardan sodda grafik usulda (qo'lda) bajari-lishi bilan farq qiladi.
<b>Quduq</b>	Шахта	Mine	Shamollatish uchun, binoni balandligiga teng ichi bo'sh tik bo'shliq, gorizontaal kesimni yuzasi kvartira umumiy maydonini 1/30 dan kam bo'lmasligi kerak.
<b>Quyosh nurining tushishi</b>	Инсоляция	Insolation	Xonalar ma'lum bir muddatda quyosh nurining tushishi.
<b>Chordoq</b>	Чердак	Attic	Tom yuzasi, tashqi devorlar va yuqori qavat yopmasi orasidagi bo'shliq.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. T., O'zbekiston. 2016 yil. 55-bet.
2. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash - yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garov.T. O'zbekiston. 2016 yil. 47-bet.
3. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. T. O'zbekiston. 2016 yil. 486-bet.
4. Inogomov B.I. Zamonaviy bino va inshootlarni loyihalash: O'quv qo'llanma. - T.: 2010.
5. Ubaydullaev X.M., Inagamova M.M. Turar joy va jamoat binolarini loyihalashning tipologik asoslari: Darslik. - T.: Voris-nashriyot, 2005. -251 b.
6. Ubaydullaev X.M., Xidoyatov T.A, Abduraxmanov Y.I, Korobovsev G.I., Mansurov Ya.M. Arxitekturaviy loyihalash: O'quv qo'llanma. - T.: 2012.
7. Хидоятлов Т.А., Ф.Х.Магомедова, Кодирова С.А., Худойберганова Н.Ш. Архитектура общеобразовательных школ: Учебные пособие. – Т.: 2005.
8. Qodirova S.A."Jamoat binolarini loyihalash" : O'quv qo'llanma. – T.: 2015.

### *Qo'shimcha adabiyotlar*

1. Abdujabbarova M.T. Turar joy binolarini loyihalash: O'quv qo'llanma. – T.: TAQI, 2018.
2. Abdujabbarova M.T. Arxitekturaviy loyixalash va qurilishning me'yoriy asoslari: Ma'ruzalar matni. T.: TAQI, 2017.
3. Abdujabbarova M.T. Arxitekturaviy loyihalash (6-semestr): O'quv-uslubiy majmua. T.: TAQI, 2019.- 228 b.
4. Гелфонд А.Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: Учебное пособие. – М.: Архитектура-С, 2010.-280 стр.

5. Maxmudov.V.M., Inagamov B.I. Arxitekturaviy grafika: O‘quv qo‘llanma. - T.: 2006.
6. Змеул С.Г., Баханко Б.А. Архитектурная типология зданий и сооружений: М.: Архитектура-С, 2010.- 237 с.
7. Quentin Pikard. The Architect’s Handbook. Blackwell Publishing, 2003.
8. Wavision, vectirworks 2011. Larry W.Carnett. Home plan Doctor 2008 American Institute of Building Design Pal Ciprian. New Coastal houses Architectural Ebook, 2010.
9. Ernst and Peter Neufert. Architects’ Data. Blackwell Science.Oxford Brooks University, 2010.
10. Нойферт П. Строительное проектирование: Справочник. - М.: Стройиздат, 2010
11. Лисициан В.М., Пронина Э.С. Архитектурное проектирование жилых зданий. - М.: Стройиздат, 2014.
12. Осипов Ю.К., Матехина О.В. Архитектурно-типологические основы проектирования жилых зданий: Учебник. – Новокузнецк, 2013.
13. Asamov R.D., Inogamova M. “Turarjoy binolari tipologiyasi” o‘quv qo‘llanma. TAQI, T. 2000.
- 14.Ubaydullaev X.M., Maxmudov V.M. “Metodika arxitektturnogo proektirovaniya” Tashkent, 2010, o‘quv qo‘llanma.
15. Киселевич Л.И., Коссаковский В.А., Ржехина О.И. “Жилищное строительство в условиях жаркого климата за рубежом” М., 1990.
- 16.Коссаковский В.А., Чистова В.А. “Архитектурная композиция жилого дома” Москва, Стройиздат, 1990.
17. Лискевич В.К. ”Жилища и климат” Москва, Стройиздат, 1984.
18. Маклакова Т.Г., Наносова С.М., Шараненко В.Г. “Проектирование жилых и общественных зданий” Москва, Высшая школа 1998.
- 19.Тосунова М.И. «Архитектурное проектирование» Москва, Высшая школа, 1983.

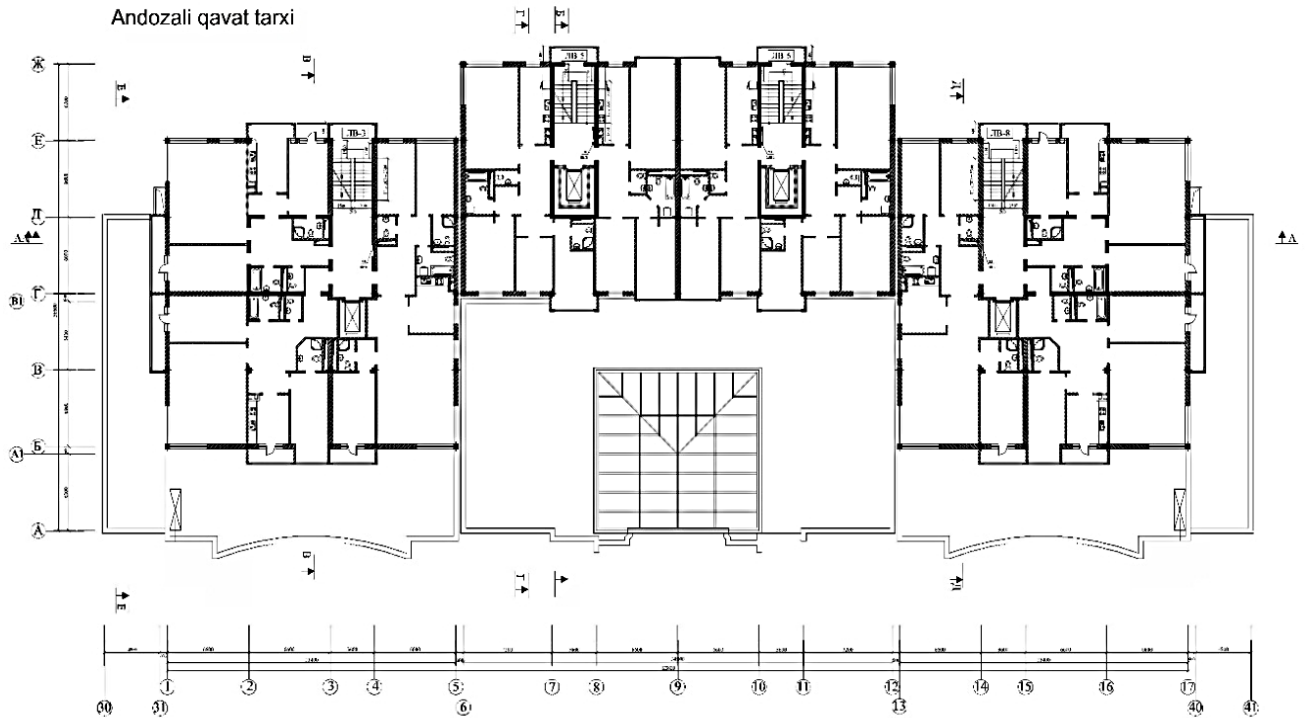
20. L. Krundshev. O'rtta qavatli seksiyali Turar-joyi uyini arxitekturaviy loyihalash: Kurs ishini bajarish uchun metodik ko'rsatmalar. SPbGASU-SPB., 2009.
21. QMQ.2.08.01-05 "Turar – joy binolari".
22. QMQ 2.07.01-94 "Shahar va qishloq manzillarini rejalashtirish va qurish"
23. QMQ 2.01.05-98 "Tabiiy va sun'iy yoritish".
24. «Основы проектирования квартир». Госкомитет по гражданскому строительству и архитектура ЦНИИЕП жилища.
25. ШНК 1.04.02-05 Капитальный ремонт жилых домов нормы проектирования.
26. ShNK 2.01.02-04 "Bino va inshootlarni yong'in xavfsizligi".
27. КМК 2.01.03-96 "Zilzilaviy hududlarda qurilish".

### *Internet saytlari*

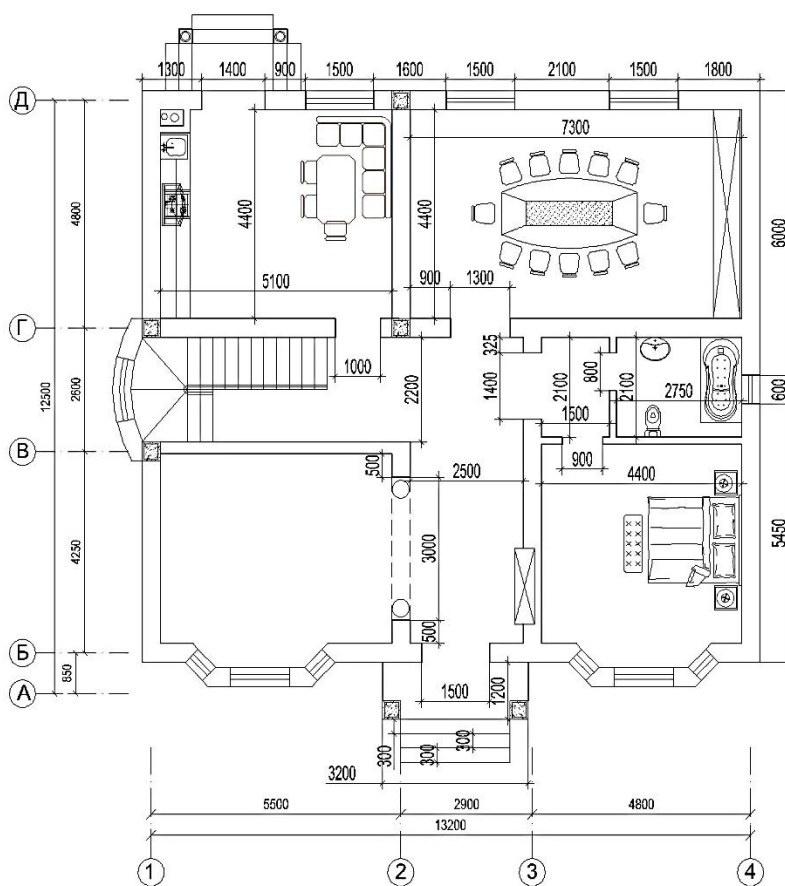
1. [ziyonet.uz](http://ziyonet.uz)
2. [davarx.uz](http://davarx.uz)
3. [www.Library.uz](http://www.Library.uz)
4. [rroekts.ru](http://rroekts.ru)
5. [Pinterest.som](http://Pinterest.som).

# ILOVALAR

## Toshkent shahrida qurilgan Turar-joy binolari



Toshkent shahri Navoiy ko‘chasidagi “SHEDEVVR” Turar-joy majmuasi.  
Umumiy ko‘rinishi va andozali tarh qismi.



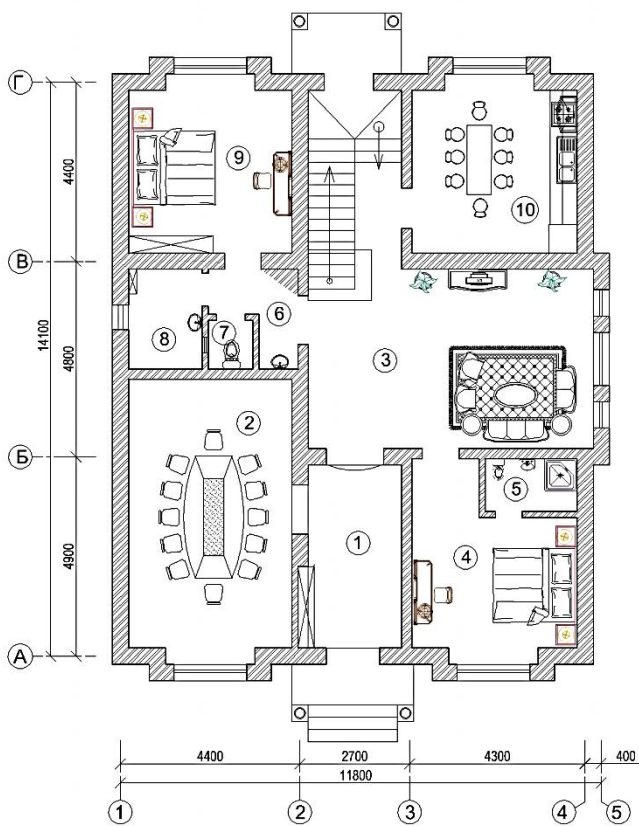
1-кават тархи M 1:100

Toshkent shahridagi kam qavatli Turar-joy binosi. Arx. Xasanov A.O.





ТАРЗ М 1:100



1-кават тархи М 1:100



Toshkent shahridagi kam qavatli Turar-joy binosi. Arx. Xasanov A.O.





Kam qavatli turar-joy bino loyihasi. “Qishloqqurilishloyiha” MChJ Bino tarzi va birinchi qavat tarh qismi.



Toshkent shahri Navoiy ko‘chasidagi ko‘p funksiyali turar-joy majmuasi.

# TAQI Arxitektura talabalarining loyiha ishlari



Кам qavatli turar-joy bino loyihasi.

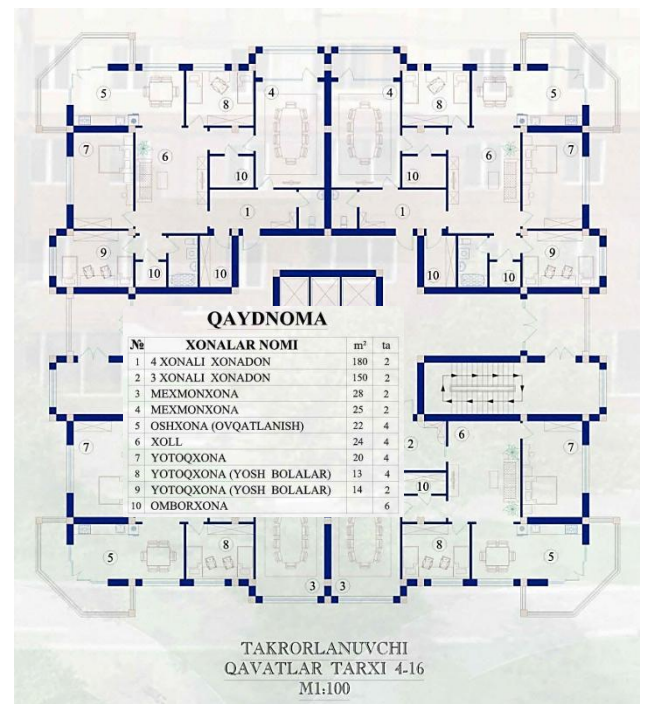
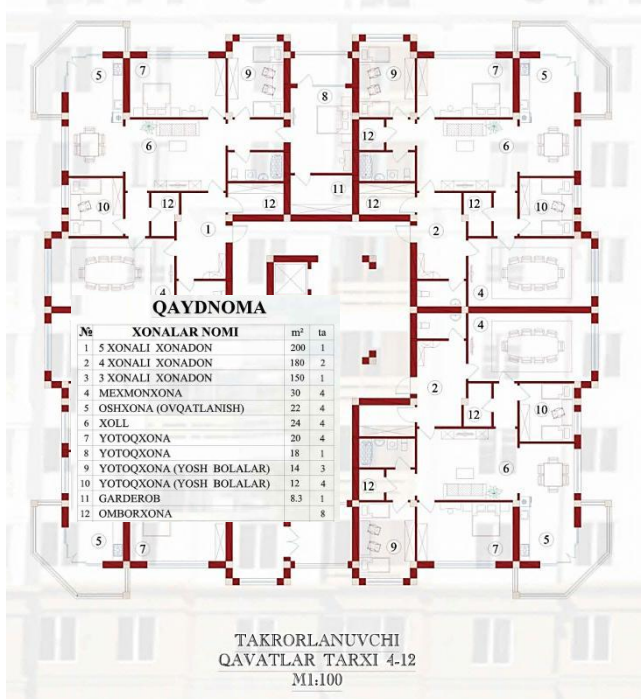
Diplom ishi. Rahbar: Kuranov A.E. Diplomant: Raufov S. TAQI 2014 y.



Green Infinity  
U. Karimov



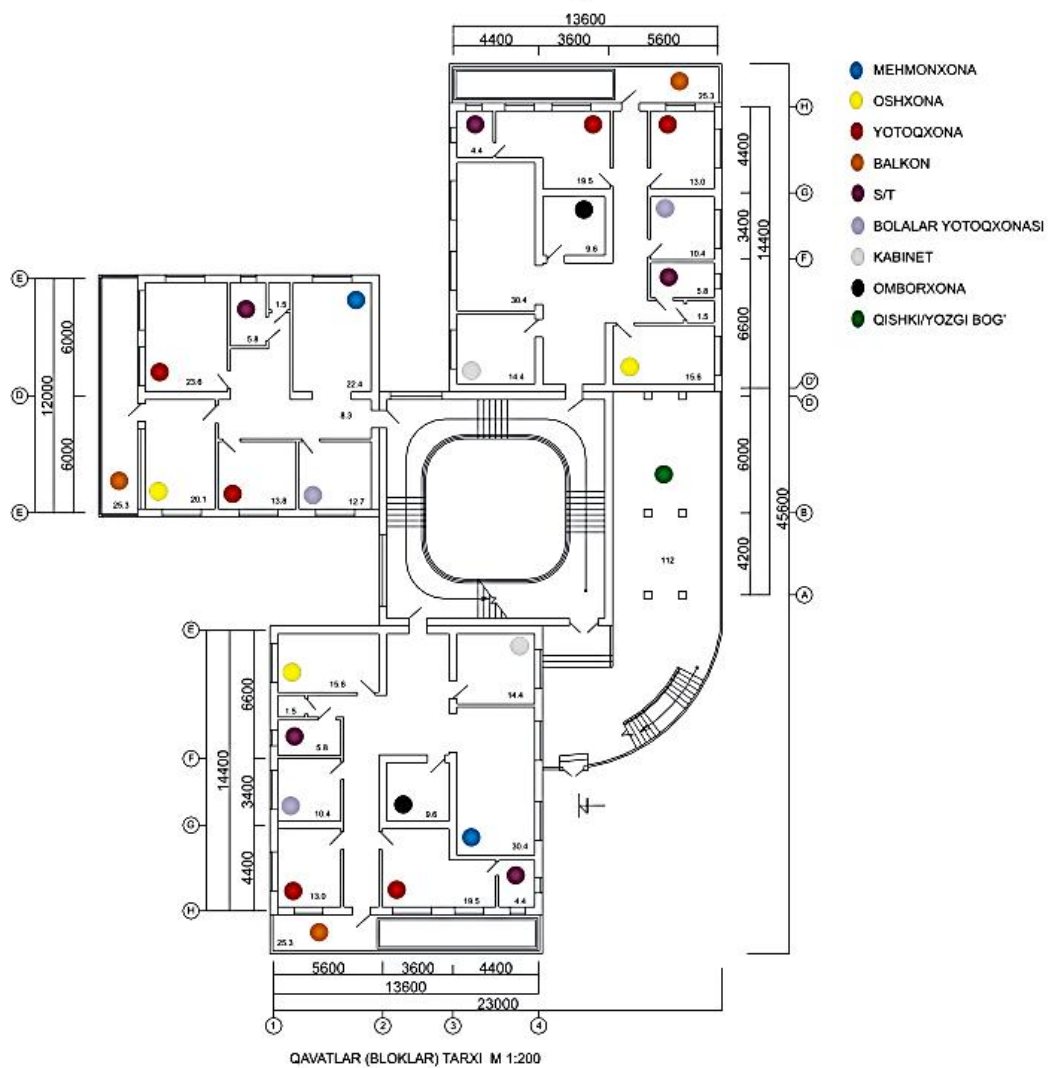
Ко‘p qavatli turar-joy majmuasi. Diplom ishi.  
 Rahbar: Korobovtsev G.I. Diplomant: Karimov U. TAQI 2013 y.



Ko'p qavatli turar – joy binosining loyihasi. Diplom ishi.  
Rahbar: Abdujabbarova M.T. Diplomant: Iliev A.S. TAQI 2015.



BOSH TARZ M 1:100



O'рта qavatli Turar-joy bino loyihasi. Kurs ishi.  
Rahbar: Abdujabbarova M.T. Talaba: Xaitov U. TAQI 2013 y.



Maktabgacha ta'lim muassasasi loyihasi. Diplomnik Ubaydullaeva G.  
Rahbar Qodirova S.A.



Toshkent shahridagi bolalar uyi loyihasi. Diplomnik: Silantev A.P.  
 Rahbar: Zokirova N.A.





Toshkent shahri uchun 600 o‘rinli mehmonxona loyihasi. Diplomnik:Shukurov X.Z. Rahbar: Abduraxmonov Y.I.



Andijon shahridagi futbol stadioni. Diplomnik. Sidiqov E.

Rahbar. Qodirova S.A.

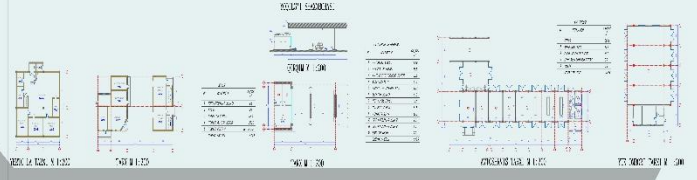
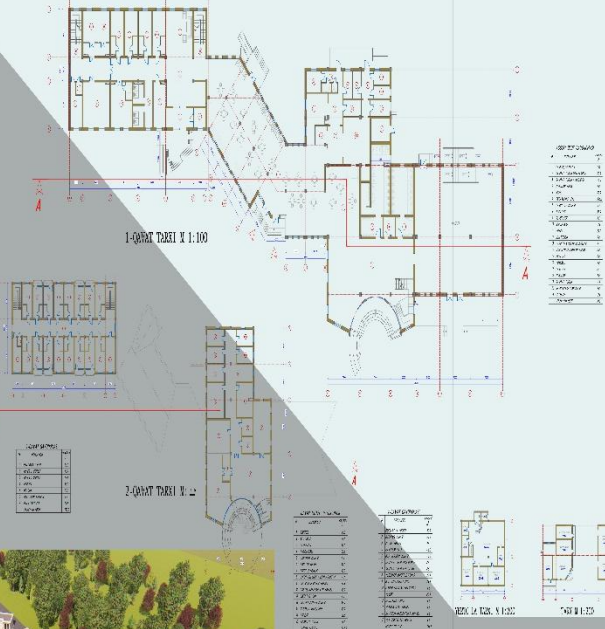
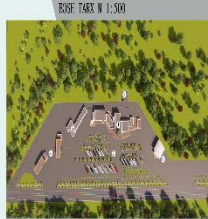


Toshkent shahridagi Tabiat muzeyi loyihasi. Diplomnik Larina V.

Rahbar Maxmudov V.M.



# TOSHKENT VILOYATI UCHUN YO'L BO'YI SERVIS MAJMUASI LOYIHASI



Yul bo'yi serviz majmuasi loyihasi. Diplomnik

Turgunov Sarvar. Rahbar Xasanov A.O.

## MUNDARIJA

### I-QISM. TURAR JOY BINOLARI

	KIRISH.....	3
I-BOB.	TURAR-JOY BINOLARINI LOYIHALASH ASOSLARI....	6
1.1.	Turar-joy binolari va xonadonlarni tanlash hamda shakllantirish uchun talablar va sharoitlar.....	6
1.2.	Turar-joylarning tasnifi .....	8
1.3.	O‘zbekiston sharoitida Turar-joy binolarini loyihalash uchun qo‘yiladigan asosiy talablar.....	15
II-BOB.	TURAR-JOY BINOLARINI LOYIHALASHGA TA’SIR QILUVCHI ASOSIY OMILLAR.....	24
2.1.	Turar uy joy qurilishida shaharsozlik talablari.....	24
2.2.	Turar-joy binolarining qurilishida tejamkorlik masalalari.....	28
2.3.	Turar-joylarga qo‘yiladigan badiiy me‘morchilik talablar.....	31
III-BOB.	XONADONNING TARKIBI VA JIHOZLARI.....	33
3.1.	Xonadonlarni loyihalashda umumiy qoidalar.....	33
3.2.	Xonadonlarning asosiy xonalarini fazoviy-funksional tashkil qilish.....	39
3.3.	Xonadondaqi yordamchi xonalar.....	48
3.4.	Liftsiz uylarning tarhiy elementlari.....	58
3.5.	Ko‘p qavatli turar-joy binolarining zinapoya-lift tugunlari.....	65
IV-BOB.	LIFTSIZ TURAR-JOY BINOLARI.....	70
4.1.	Liftsiz turar-joy binolarining tasnifi.....	70
4.2.	Kam qavatli Turar-joy binolari.....	73
4.3.	O‘rta qavatli Turar-joy binolari.....	85
4.4.	Seksiyali uylar.....	87
4.5.	Galereyali va yo‘lakli uylar.....	98
V-BOB.	KO‘P QAVATLI TURAR-JOY BINOLARI.....	103
5.1.	Ko‘p qavatli turar-joy binolarining turlari.....	103
5.2.	Ko‘p qavatli uylarda birinchi qavat qismini loyihalash qoidalari	106
5.3.	Ko‘p va bir seksiyali Turar-joy uylari.....	108
5.4.	Galereyali va yo‘lakli uylar.....	112
	I QISM BO‘YICHA NAZORAT SAVOLLARI.....	117

### II-QISM. JAMOAT BINOLARI

	Kirish.....	119
VI-BOB.	JAMOAT BINOLARINING GURUHLARI. JAMOAT BINOLARINING TIPOLOGIK YECHIMLARI VA SHAKLLANTIRUVCHI ASOSIY OMILLAR.....	122
6.1.	Jamoat binolari va inshootlarining klassifikatsiyasi.....	122
6.2.	Jamoat binolarining tipologik belgilarini shakllantiruvchi omillar.....	129

VII-BOB.	<b>BINOLARNING FUNKSIONAL, HAJMIY-REJALI, KOMPOZITSION VA KONSTRUKTIV SXEMALARI. QURILISH STANDARTLASHTIRILISHI VA UNIFIKATSIYASI.....</b>	137
7.1.	Bino va inshootning tipologik tashkil etuvchilari: funksiyasi, konstruksiyasi, shakli.....	137
7.2.	Funksional zonalash, xonalarni guruhlariga ajratish sxemasi.....	139
7.3.	Binoning hajmiy-rejali tuzilmasi.....	142
7.4.	Binoning konstruktiv tuzilmasi.....	142
7.5.	Binolarning muhandislik uskunalari.....	145
7.6.	Ekologik loyihalashtirish – binoning hajmiy-rejali tuzilmasini shakllantirishning zamonaviy usuli.....	146
7.7.	Qurilish standartizatsiyasi va unifikatsiyasi.....	148
VIII-BOB.	<b>BINOLARNING TUZILMAVIY TUGUNLARI. BINOLARNING ASOSIY REJALASHTIRISH ELEMENTLARI.....</b>	150
8.1.	Jamoat binoalri va inshootlarini loyihalashtirishda qo‘llaniladigan atamalar va ta’riflar .....	150
8.2.	Binoning tuzilmaviy tugunlari.....	150
8.3.	Binoga kirish xonalari guruhi.....	151
8.4.	Yordamchi xonalar.....	153
IX-BOB	<b>MAKTABGACHA TA’LIM TARBIYA MUASSASALARI..</b>	158
9.1.	Maktabgacha ta’lim muassasalarining yer uchastkalari.....	158
9.2.	Hajmiy-rejaviy yechim.....	159
X-BOB	<b>UMUM TA’LIM MAKTAB BINOLARI .....</b>	164
10.1.	Maktablar klassifikatsiyasi.....	164
10.2.	Maktablar uchastkalari.....	164
10.3.	Hajmiy-rejaviy yechim.....	165
10.4.	Ixtisoslashtirilgan maktablar.....	170
10.5.	O‘quvkomplekslarining turlari.....	175
XI-BOB	<b>MEHMONXONA BINOLARI.....</b>	179
11.1.	Mehmonxonalar klassifikatsiyasi.....	180
11.2.	Mehmonxona binolarining funksional bloklari.....	184
11.3.	Mehmonxona binolarining hajmiy-rejaviy yechimi.....	188
11.4.	Mehmonxona binolarining konstruktiv yechimlari.....	191
XII-BOB	<b>BANK BINOLARI VA KOMPLEKSLARI.....</b>	193
12.1.	Bank binolari shakllanishining tarixiy shart-sharoitlari.....	193
12.2.	Bank binolarining klassifikatsiyasi.....	197

12.3.	Bank binolari yer uchastkalari.....	198
12.4.	Hajmiy-rejavi yechim.....	199
12.5.	Bank binosining funksional bloklari.....	199
XIII-BOB.	SPORT INShOOTLARI.....	206
13.1.	Sport inshootlarining klassifikatsiyasi.....	206
13.2.	Yopiq sport inshootlarining hajmiy-rejaviy yechimi.....	209
13.3.	Inshootlarda va tomoshabinlar uchun qurilmalardagi yong‘in xavfsizligi bo‘yicha talablar.....	212
XIV-BOB.	TOMOSHALAR KO‘RSATISHGA MO‘LJALLANGAN BINOLAR.....	213
14.1.	Kinoteatr binolari.....	216
14.2.	Teatr binolari.....	221
14.3.	Sirk binolari.....	233
14.4.	Klub binolari.....	234
XV-BOB.	MUZEY VA KO‘RGAZMA ZALLARI BINOLARI.....	239
15.1.	Umumiy holatlar.....	239
15.2.	Shaharsozlik yechimi.....	240
15.3.	Muzeylar faoliyatining asosiy turlari.....	243
15.4.	Hajmiy-rejaviy yechim.....	245
15.5.	Muzeyning ichki bo‘shlig‘ini tashkil etilishi.....	247
15.6.	Konstruktiv yechim.....	254
15.7.	Ko‘rgazma zallari.....	255
XVI-BOB.	UMUMIY OVQATLANISH KORXONALARINING BINOLARI.....	258
16.1.	Umumiy ovqatlanish korxonolari klassifikatsiyasi.....	258
16.2.	Umumiy ovqatlanish korxonalarini joylashtirishga qo‘yilgan talablar.....	259
16.3.	Hajmiy-rejaviy yechim.....	259
16.4.	Kompozitsion sxemalar.....	270
	II QISM BO‘YICHA NAZORAT SAVOLLARI.....	271
	Glossariy.....	274
	Faydalanilgan adabiyotlar.....	284
	Ilovalar.....	287