

**TÜRKMEN POLITEHNIKI INSTITUTY**

**A.Gurbanlyýew , M.Meredow**

**O.Ýowyyýewa , Ç.Garlyýewa**

# **BINAGÄRLIK TASLAMASY**

Ýokary okuw mekdepleri üçin okuw kitaby

Türkmenistanyň Bilim ministrligi tarapyndan makullanylan

Aşgabat – 2010

**A.Gurbanlyýew , M.Meredow , O.Ýowyýewa ,  
Ç.Garlyýewa, Binagärlik taslamasy.**

Ýokary okuw mekdepleri üçin okuw kitaby, Aşgabat – 2010 ý.

## SÖZBAŞY

Garaşsyz, baky Bitarap Türkmenistan döwletimizde geljeginiz bolan ýaşlaryň dünýäniň iň ösen talaplaryna laýyk gelýän derejede bilim almagy üçin ähli işler edilýär.

Hormatly Prezidentimiz döwlet başyna geçen ilkinji gününden bilime, ylma giň ýol açdy, Türkmenistan ýurdumyzda milli bilim ulgamyny kämilleşdirmek boýunça düýpli özgertmeler geçirmäge girişdi.

Türkmenistanyň Prezidenti Gurbanguly Berdimuhamedowyň “Türkmenistanda bilim ulgamyny kämilleşdirmek hakynda” 2007-nji ýylyň 15-nji fewralyndaky Permany bilim ulgamyndaky düýpli özgertmeleriň başyny başlady.

Häzirki wagtda milli bilim ulgamyndaky döwrebap özgertmeler ýaş nesliň ýokary derejede bilim almagyna we terbiýelenmegine, giň dünýägaraýyşly, edep-terbiýeli, tämiz ahlakly, kämil hünärmenler bolup ýetişmeklerine uly ýardam edýär.

Biziň ýurdumyzyň gurluşyk ölçegleri binagärlik döredijiliginiň dürli ugurlaryndan ökde hünärmenleri talap edýär. Her bir ähmiýetli desga hormatly Prezidentimiziň edýän tagallalarynyň miwesidir. Bular öňdengörüji döwlet işgäriniň we öz milletiniň hakyky ýolbaşçysynyň Watany özgertmek we onuň paýtagtyny dünýä ölçegleriniň derejesine ýetirmek boýunça edýän tagallalarynyň mysalydyr.

Okuw maksatnamasy Täze Galkynyş we Beýik özgertmeler zamanasynda ýokary bilimli hünärmenleri taýýarmaklyga bildirilýän talaplary göz önünde tutup taýýarlanylady. Okuw maksatnamasy taýýarlanylanda ýokary okuw mekdepleriniň talyplaryna – geljekki binagärlere “Binagärlik taslamasy” dersini doly öwredýär, çünki bu ugur esasy hünär ugry bolup durýar.

Şu okuw dersiniň okadylmagynda esasy maksat binagärlik taslamasynyň esaslarynyň binagärlik hünärine

degişli ähli bölümleri boýunça ýaşlara çuňňur bilim bermekden, olaryň okuw materiallaryny doly öwrenip, dürli desgalaryň taslamalaryny ýerine ýetirip bilmeklerini gazanmakdan ybaratdyr. Esasy maksady – umumy we tejribe professional bilimleriniň toplumlarynyň esasynda binagärçilik taslamanyň usulyňa eýe bolan hünärmenleriň taýýarlanylşy. Bu maksat, belli funksional proseslerini amala aşyrmak üçin giňişlikdäki binagärçilik meýilleşdirme töweregi döredip bilmek ukyby esasynda amala aşyrylyp bilner. Bu ders 5-11-nji ýarym ýyllygynda okalýar. Okuw dersiniň esasy materiallary amaly sapaklarda öwrenilýär. Ahyrky talap nusga, kompozisiýa, ölçeg, ritm, kontrast we ş.m. ýaly düşünelere eýe bolmaklygy göz önüne tutýar. Özleşdirilen ders hasap we synag bilen jemlenýär.

“Binagärlik taslamasy” dersiniň esasy meseleleri indikilerden ybarat: Binagärçilik taslamanyň öwrenilişi, ýaşayyş, jemgyýetçilik we obahojalyk binalaryň we desgalaryň taslamalary ýerine ýetirilende şähergurluşyk meseleleriniň çözülişinde tejribe amallaryň we umumy bilimleriniň ulanylmagy; Sanitar we tehniki enjamlaryň, gurluşlaryň taýýarlanylşy bilen çözülişin gözlegini birleşdirýän toplumlaýyn taslamanyň öwrenilmegi, gurluşyk fizikanyň we klimatologiýanyň soraglarynyň, desgalary dikeltmegiň usullarynyň, gurluşygynyň ykdysadyýetiniň we guramaçylygynyň öwrenilmegi; Binagärçilik taslamanyň ideologiki sosial, funksional – tehnologiki, tehniki we ykdysady amallary öwrenilende ylmy – gözleg işiniň usullarynyň öwrenilmegi; Taslamany we gurluşygy kesgitleýän normatiw materiallar bilen işlemegiň amallarynyň öwrenilmegi.

Ýörite dersler öwrenilende binagärlik taslamasynyň degişli bölümleriniň ulanylyandygy sebapli bu ders birinji okuw ýylyndan okadylyp başlanýar. Okuw dersinin esasy materiallary amaly we tejribe sapaklarda owrenilýär.

Talyplaryň alan bilimlerini berkitmekleri we özbaşdak işlemek endiklerini ösdürmek üçin olara ähli geçilen temalaryň bölümlerine degişli ýumuşlary ýerine ýetirmeklerini tabşyrylýar. Talyplaryň aýratyn ýumuşlary özbaşdak ýerine ýetirmekleri olaryň öwrenilýän materiallary doly özleşdirmegine kömek edýär, özbaşdak işlemek we netije gazanmak ukyplaryny ösdürýär. Bu bolsa talyplaryň geçilen sapaklary öz wagtynda we yzygiderli öwrenmeklerine getirýär.

Okuw-terbiýeçilik işleriň netijeligini ýokarlandyrmak, talyplaryň okuw materiallaryny üstünlikli özleşdirmeklerini gazanmak we olaryň pikirleniş ukyplaryny ösdürmek hem-de döredijilik işjeňligini artdyrmak üçin amaly okuw sapaklarynda okatmagyň dürli usullary ullanylýar.

**Guramaçylyk – usuly bölümi.** Esasy maksady – umumy we tejribe professional bilimleriniň toplumlarynyň esasynda binagärçilik taslamanyň usulyna eýe bolan hünärmenleriň taýýarlanylşy.

Bu maksat, belli funksional proseslerini amala aşyrmak üçin giňişlikdäki binagärçilik —meýilleşdirme töweregi döredip bilmek ukyby esasynda amala aşyrylyp bilner. Şonda taslanylýan obýektiň döredilmegi berlen desganyň tilsimatynyň diňe çuň biliminiň esasynda bolman, eýsem berlen obýekt şäher gurluşygynyň emosional, estetiki görküne eýe bolýan obýekt hökmünde kabul edilmeli; desganyň niýetlenilşine laýyk gelýän binagärçiligiň häzirkizaman diliniň göwrüm, plastiki we dekoratiw serişdeleriň tutuş toplumy bilen tomaşaça täsir etmeli. Ahyrky talap, nusga, kompýozisiýa, ölçeg, ritm, kontrast we ş.m. ýaly düşüňjelere eýe bolmaklygy göz önüne tutýar.

Talyby okatmagyň esasy düzgünini toplumlaýyn funksional – meýilleşdirme, binagärçilik – çeperçilik, konstruktiv we inžener taslamanyň usullarynyň öwrenilmegi, onuň netijesinde talypda goýulan döredijilik meseläni çözmekden toplumlaýyn usuly ýäze çykýar.

Maksatnama tarapyndan uzakmöhletli taslamalaryň bölekleyin işlenilmegi we gusgamöhletli taslamalaryň çalşyrylyşy göz önüne tutulýar, olarda esasan çeperçilik – kompozisiýa häsiliýetli meseleler çözülýärler. Ýumuşlaryň bu iki derejesi erkin mowzukda we barlag klauzurlaryň ýerine ýetiriliş: bilen çalşyrylyp durýar.

Taslama üçin obýektler hökmünde, göwrüm – giňlikli gurluşdaky desgalaryň köpçülikleýin görnüşleri saýlanylýar (öýjükli zallar bilen, uly ölçegdäki geçelgeler bilen we başg).

Ýyllyk taslamanyň mowzugynyň yzygiderliligi ýumuşlaryň çalşyrymlaşdyrmagyny we olaryň ýerine ýetirmekde talaplaryň ýokarlandyrmagyny göz önüne tutýar.

Taslamanyň üstündäki işi 3 derejä bölmek bölýär:

- taýýarlanylş derejesi giriş umumy sapaklary, berlen situasiýa bilen tanyşmagy, gerekli habaryň ýygnaýlyşyny, ýolbaşçylaryň düşündirişini özünde jemleýär;

- döredijilik gözlegiň derejesi mowzuk b-ça klauzuranyň ýerine ýetirilişini, eskiz-pikiriň işlenişini we taýýarlanylşyny özünde jemleýär.

- Netijesi eskiz taslamasy bolup durýan grafiki ýerine ýetirilşiň taslamasynyň prosesi hökmünde ýüze çykýan döredijilik işlenişiniň derejesi.

Ýyllyk we diplom taslamalary taslamalary taslama guramalaryň hakyky maksatnamalar b-ça taýýarlanylýarlar, bularyň netijesinde olar tejribe ugruna degişli bolýarlar.

**Dersiň bölümleri.** Bu tapgyr bir bölümden ybarat. Ol binagäriň taslama işiniň esasy ugry – raýat jaý gurluşyk taslamalary, senagat jaý gurluşyk taslamalary we şahergurluşyk taslamalary boýunça giňişleýin düýpli taýýarlygy üpjün edýär.

**Dersiň meselesi.** Okaýan talyplaryň döredijilik meseleleri has çylşyrymly talaplara laýyklykda we kömekçi dersler arkaly çözmek başarnygyny ýokarlandyrmakdan ybarat. Okuwyň her basgançagynda, ýumuşlaryň göwrümi we taslamanyň düzümi ulalýar, desganyň tipologiki aýratynlyklaryny görkezmeke bolan talaplar ýokarlanýar

şeyle hem onuň funksialary we tehnologiýasy çylşyrymlaşýar. Ýaşayş we jemgyýet jaýlaryň taslamalary boýunça ýumuşlaryň şähergurluşyk we senagat jaýlaryň taslamalary bilen gezeleşdirilmegi giň taýýarlygy alyp barmaga mümkinçilik berýär.

Şu okuw gollanmasy ýokary hünärli binagärleri taýýarlamak üçin zerur bolan taslama taýýarlygyny doly üpjün edýär we ýokary okuw mekdepleriniň binagärlik hünärleri üçin niýetlenilendir.

### **Guramaçylyk usuly bölümi.**

Esasy maksady – umumy we tejribe professional bilimleriniň toplumlarynyň esasynda binagärçilik taslamanyň usulyna eýe bolan hünärmenleriň taýýarlanylşy.

Bu maksat, belli funksional proseslerini amala aşyrmak üçin giňişlikdäki binagärçilik-meýilleşdirme töweregi döredip bilmek ukyby esasynda amala aşyrylyp bilner. Şonda taslanylýan obýektiň döredilmegi berlen desganyň tilsimatynyň diňe çuň biliminiň esasynda bolman, eýsem berlen obýekti şäher gurluşygynyň emosional, estetiki görküne eýe bolýan obýekt hökmünde kabul edilmeli; desganyň niýetlenilşine laýyk gelýän binagärçiligiň häzirkizaman diliniň göwrüm, plastiki we dekorativ serişdeleriň tutuş toplumy bilen tomaşaça täsir etmeli. Ahyrky talap, nusga, kompozisiýa, ölçeg, ritm, kontrast we ş. m. ýaly düşüňjelere eýe bolmaklygy göz önüne tutýar.

### **Dersiň meseleleri.**

Ders öwrenilende aşakdaky esasy meseleler çözülýärler:

1. Binagärçilik taslamanyň öwrenilşi, ýaşayş, jemgyýetçilik we obahojalyk binalaryň we desgalaryň taslamalary ýerine ýetirilende şähergurluşyk meseleleriň çözülişinde tejribe amallaryň we umumy bilimlerini ulanylmagy;

2. Sanitar we tehniki enjamlarynyň, gurluşlaryň taýýarlanylşy bilen çözülişin gözlegini birleşdirýän toplumlaýyn taslamanyň öwrenilmegi, gurluşyk fizikanyň we

klimatologiýanyň soraglarynyň, desgalary dikeltmegiň usullarynyň, gurluşygyň ykdysadyýetiniň we guramaçylygynyň öwrenilmegi.

3. Binagärçilik taslamanyň ideologiki, sosial, funksional-tehnologiki, tehniki we ykdysady amallary öwrenilende ylmy-gözleg işiniň usullarynyň öwrenilmegi.

4. Taslamany we gurluşygy kesgitleýän normatiw materiallar bilen işlemegiň amallarynyň öwrenilmegi .

Talyby okatmagyň esasy düzgüni – toplumlaýyn funksional-meýilleşdirme, binagärçilik-çeperçilik, konstruktiv we inžener taslamanyň usulynyň öwrenilmegi, onuň netijesinde talypda goýulan döredijilik meseläni çözmekde toplumlaýyn usuly ýüze çykýar.

Maksatnama tarapyndan uzakmöhletli taslamalaryň bölekleyin işlenilmegi we gysgamöhletli taslamalaryň çalşyrylyşy göz önüne tutulýar, olarda esasan çeperçilik-kompozisiýa häsiýetli meseleler çözülýärler. Ýumuşlaryň bu iki derejesi erkin mowzukda we barlag klauzuralaryň ýerine ýetirilşi bilen çalşyrylyp durýar. Taslama üçin obýektler hökmünde, göwrüm-giňişlikli gurluşdaky desgalaryň köpçülikleýin görnüşleri saýlanylýar (öýjükli, zallar bilen, uly ölçegdäki geçelgeler bilen we başgalar).

Ýyllyk taslamanyň mowzugynyň yzygiderliligi ýumuşlaryň çylşyrymlaşdyrmagyny we olaryň ýerine ýetirmekde talaplaryň ýokarlandyrmagyny göz önüne tutýar.

Taslamanyň üstündäki işi 3 derejä bölmek bolýar:

- taýýarlanylş derejesi giriş umumy sapaklary, berlen situasiýa bilen tanyşmagy, gerekli habaryň ýygnaýşyny, ýolbaşçylaryň düşündirişini özünde jemleýär;

- döredijilik gözlegiň derejesi mowzuk boýunça klauzuranyň ýerine ýetirilişini, eskiz-pikiriň işlenilşini we taýýarlanylşyny özünde jemleýär;

- netijesi eskiz taslamasy bolup durýan grafiki ýerine ýetirilşiniň taslamasynyň prosesi hökmünde ýüze çykýan döredijilik işlenilşiniň derejesi.



Ýyllyk we diplom taslamalary taslama guramalaryň hakyky maksatnamalar boýunça taýýarlanylýarlar, bularyň netijesinde olar tejribe uguryna degişli bolýarlar.

### **Taslamanyň usuly**

Jaýy taslamanyň usulyna bölekleyin seredilmeyär, sebäbi taslamalary taýýarlamagyň şertlerine, tejribä we binagäriň döredijilik usulyna köp zat bagly bolýar. Onda-da käbir umumy düzgünler üns merkezine alynyp, işde ulanylyp bilerler.

### **Taslamanyň ön ýanyndaky seljerme**

Taslamanyň üstündäki iş taslamanyň ön ýanyndaky seljermenden başlanýar. Bu çözülişi kabul etmek üçin gerekli maglumatlary ýygnamaga, mümkinçilikleri we çäklendirmeleri kesgitlemäge mümkinçilik berýär. Taslamanyň ön ýanyndaky seljermäniň netijeleri döredijilik gözlegleriň uguryny kesgitlemäge ýol berýärler.

Okuw prosessiniň çäklerinde taslama seljermäniň esasy meseleleriniň biri – her bir ýagdaýda jaýa bildirilýän talaplaryny ýüze çykarmaga ugrukdyrylan, sosiologiki gözlegleriň materiallarynyň öwrenilişi. Muňa goşundy hökmünde talyp tarapyndan geçirilen gözlegleri (anketa soraglary) hyzmat edip bilerler.

Şolar ýaly taýýarlama işiniň netijeleri boýunça talypda ilatyň ýaşayşy barada pikir döremeli. Ol geljekki ýaşajylaryň arzuwlarynyň we talaplarynyň, sosial pikirleriniň esasynda sosial modelini taýýarlamaly we netijede taslama üçin ýumuşy taýýarlamaly (ýa-da anyklamaly).

Jaýyň taslanylyşy şahergurluşyk şertlerini öwrenmän göz önüne getirilmeyär, özem bu deň derejede ýaşajyş etraby we aýratyn jaýy üçin, erkin ýerleriň gurulmagynda we ön gurlan etraplaryň dikeldilmegi üçin ähmiýetli bolýar.

Dikeldilýän kwartallar we etraplar üçin taryhy-daýanç meýilnamalary we şähergurluşyk pasportlaryny taýýarlaýarlar. Alnan maglumatlary taslamanyň maksatnamasynyň taýýarlanylşyna ulanylýarlar.

Taslamanyň başyna habaryň ýygnaýyş laýyk gelýär, ol suratlaryň kömegi bilen bilelikde geçirilmeli.

### **Taslamalaryň toplumlaýyn taýýarlanylşy**

Jaý – çylşyrymly ulgam bolýanlygy üçin, onuň taslanylyşy toplumlaýyn ýerine ýetirilmeli. Bu talaby amala aşyrmak bolýar, haçanda 1-den, her bir jaýlaryň toparynyň çäginde ýaşaýyş töweregiň elementi hökmünde seredilende we ş. m.

2-den, toplumlylyga haçanda ýetilýär, eger-de ýaşaýyş jaýyň binagärliги we onuň gurluş-tehniki görkezijileri özara berk bagly bolanda we doly derejede gurluşygyň şertlerine laýyk gelende.

Tehniki soraglary çözmek üçin inžener dersleriň birnäçesi ulanylýar. Şeýlelik bilen kiçi etraplaryň we etraplaryň meýilleşdirme düzümi pyýada-ulag torlaryň we ýerleriň inžener taýýarlygynyň düzgünleriniň göz önüne tutulmagy bilen döredilýär. Ony optimizleşdirmek maksady bilen gerekli ykdysady hasaplamalary geçirýärler, insolýasiýanyň şertlerini barlaýarlar we başgalar.

Ýaşaýyş jaýlaryň taslanylyşy binagärlik-meýilleşdirme we gurluş çözülişleriň ylalaşmazlygyndan mümkin bolmaýar, gurluşygyň we gurluşyk fizikanyň tilsimatynyň talaplaryny göz önüne tutulmazyndan.

Ýaşaýyş jaýyň taslamasy onuň inžener enjamlaşdyrylmagynyň işlenişini we ykdysady esasyňy öz içine alýar.

## Okuw taslanylyşynyň gurnalyşy

Okuw taslanylyşynyň guramaçylygynyň esasy maksatnama-ýumuş bolup durýar. Onda belli bir görnüşdäki jaýyň we onuň öýleriniň taýýarlanylşy boýunça meseleler goýulýarlar, gurluşlara bildirýän esasy normatiw maglumatlar saklanylýarlar.

Ýumuş berlenden soň taslama seljermesi geçirilýär, taslamagyň tejribesi öwrenilýär. Bu döwürde giriş okuwy geçirilýär. Giriş okuwda jaýyň taslamasy üçin täze ugurlar berilýärler, ýaşaýyş jaýyň alnan görnüşiniň toplumlaýyn çözülişiniň ähmiýetli aýratynlyklary berilýärler, şeýle hem jaýy taslamagyň we gurmagyň düzgünleri görkezilýärler. Umumy okuw taslamanyň mowzugy boýunça suratly materialyň seljermesi we görkezilmegi bilen bilelikde geçirilýär.

Taslamagyň prosessi belli bir ýagdaýyň we jaýyň görnüşiniň saýlawyndan başlanýar. Köpýylky tejribe işiň aşadaky esasy ädimleriniň ýerine ýetirilişiniň amatlylygyny görkezýär: klauzura, eskiz-pikir, gutarnykly eskiz, işiň jemlenilşi we taslamanyň grafiki ýerine ýetirilşi.

Klauzura 1 ýa-da birnäçe gezek, binagärlik we ýaşaýyş jaýynyň saýlanan görnüşiniň gurluş-meýilleşdirme görkezijileri barada pikirleri döretmek maksady bilen ýerine ýetirilýär. Klauzuralaryň meseleleri we olary ýerine ýetirmegiň wagty, sany ýolbaşçy tarapyndan, işiň umumy meýilnamasyna laýyklykda anyklanylýp bilerler.

Eskiz-pikir taslamanyň şähergurluşyk, binagärlik-meýilleşdirme we çeperçilik meseleleriniň toplumlaýyn çözülişiniň 1-nji ädiminiň tamamlanmagyny belleýär. Döredijilik gözlegi bu döwürde wariant taslanylyşyň görnüşinde geçmeli.

Indiki ädim – eskiz taslama, onda meýilleşdirme gurluşy, gurluş ulgamy we binagärlik kompozisiýasy taýýarlanylýar we anyklanýar.

Gutarnykly eskiz taslamanyň ähli elementleriniň bölekleyin suratlandyrylmagy üçin esas bolup hyzmat edýär, inžener-tehniki dersler boýunça we ykdysadyýet boýunça çyzygylary we hasaplamalary ýerine ýetirmek üçin. Işçi maketiň we reňk çözülişiniň ýerine ýetirilmegi mümkin bolýar.

## **Klub**

Arhitektura taslama tabşyrygynyň maksady talyplara çylşyrymly döredijilik işine ugrukdyrmak we olara eskiz taslamasy barada düşündürşi bermekden ybaratdyr.

Taslama. Uly bolmadyk jemgyýetçilik binasy, aýan funksiýa, konstruksiýasy boýunça ýönekeý uly görnüşde mümkin bolan kompozision shemalaryň çözgüdi.

Talyplar jemgyýetçilik binanyň taslama düzgünleri bilen tanyşmalydyrlar, maksatnama bilen ulanmagy öwrenmeli, özünde bar bolan tejribesini ulanyp işini ýerine ýetirmeli.

“Oba kluby” – esasy medeniýet merkezi bolup hyzmat edýär. Klub obanyň jemgyýetçilik merkeziniň ansamblny döredýär. “Oba kluby” esasy gähi meýdanynyda, ýa-da seýil bagynyň meýdanynyda gurular.

Binanyň daş görnüşi, onuň näme niýetlenendigini görkezmelidir. Onuň gurluş düzümi, planirowkasy ýerli klimatyna we daş töwerek peýzažyna bagly bolmalydyr.

Klubyň berlen otaglary we meýdan ölçegleri m<sup>2</sup>

- |   |         |
|---|---------|
| 1. 300 adamlyk tomaşa zaly  | 200-250 |
| 2. Estrada  | 70-80   |
| 3. Foýe bufet tekçesi bilen   | 100-120 |
| 4. Westibýul we garderob  | 80-100  |
| 5. Kružok otaglary olaryň belli bölegi çykyş meýdançasynyň arkasynda ýerleşýär. Jemi 4-6 Otagdan ybarat | 100-120 |

6. Kitaphana we kitap saklanýan otag	50-80
7. Bufetiň kömekçi otagy	10-15
8. Tamburly gaýtadan saraýjy kinoproeksion jaýy	20-25
9. Estrada-da sahna gurnalýan wagtlaýyn şerişdeleler we dekorasiýalar goýulan ammar	20-40
10. Radioçatlym	10-15
11. Galkan ýeri (jaýy)	5-10
12. Hojalyk ammary	5-10
13. Erkekler we aýallar üçin sanitar gatlymy. Normalar boýunça takmynan	20
14. Dolandyrmak we dolandyryş jaýy	10-15
Şeýlelikde çen-çak iş meýdanynyň jemi	700-800

**Bellik:** Okuw taslamasynda kompozision gözlegleri ýeňletmek maksady bilen jaýlaryň meýdanyny almakda belli meýletinlige ýol berilýär, hakyky taslamada alynmaly meýdanlardan gyşarmaga 10%-iň çäkleirnde ýol berilýär.

Taslamanyň hil gymmatlyk görkeziji, şonyň taslama normalary arkaly ygtybarlanan ykdysady görkezijilerdir. Taslama normalary bilen kesgitlenilen esasy görkeziji-jaýyň bir kubmetriniň gymmatynyň işçi (peýdaly) kubaturanyň bir kubaturasyny bolan gatnaşygydyr-şertli koefisiýenti K. Ilkinji okuw taslamasy üçin görkezijiler umumy meýdany hasaplama bilen çäklenilýär, taslama meýdany üçin maksatnama bilen.

### **Taslamanyň goşmaça şertleri we normalary**

Taslamalanylyan jaýyň gatlylygyny iki gatdan ýokary ýetmeklik maslahat berilmeýär.

Iş jaýlarynyň beýikligini üç edip alýarlar. Tomaşaçylaryň oturyp garaşmaly hem-de syrtyk jaýlaryň boýy 3,6-4m. çenli galdyrylybam biliner. Tomaşa zalynyň beýikligi jaýlaryň interýeriniň arhitektura çözgüdi bilen kesgitlenilýär-de ýöne şol normada her bir 4,5 tomaşaça kubmetr ýeter, akustiki talaplara gowy şert dörediler ýaly edilmelidir.

Adatda tomaşa zaly tebigy yşyk bilen ýagtylandyrylmalydyr, zalyň pollaryny gorizont al etmeklik maslahat berilýär. Çuňňurlygy 5-6m. bolan estrada poldan sahnadaky görkezilýän wakalar tomaşaça gowy görüner ýaly beýiklige galdyrylýar.

Zalda giň sahna gurnalýar. Şonyň ölçegleri we proeksion ornaşdyrylşy hem tomaşaçy ýerlere degişiligi normalar kesgitlenilýär (sahnanyň giňligi zalyň çuňlygynyň 0,5, beýikligi sahnanyň 0,4-ne deň bolmalydyr). Kinoproeksion jaý bilen bolan aragatnaşyk tomaşa zalyndan gaýry islendik jaý bilen amala aşyryp biliner.

Tomaşa zalyň girelge-çykalgalaryny kinoseanslary gaýta-gaýtadan geçirmäge şert dörediler ýaly etmeklik maksada laýykdyr.

Sanitar çatlymlar jaýyň synç gatynda ýerleşdirilip biliner, ýöne şonda şolary tebigy yşyk ýagtylandyrmak hem şemallandyrmak üçin daşky diwarlaryň gapdalynda etmelidir (gurmalydyr).

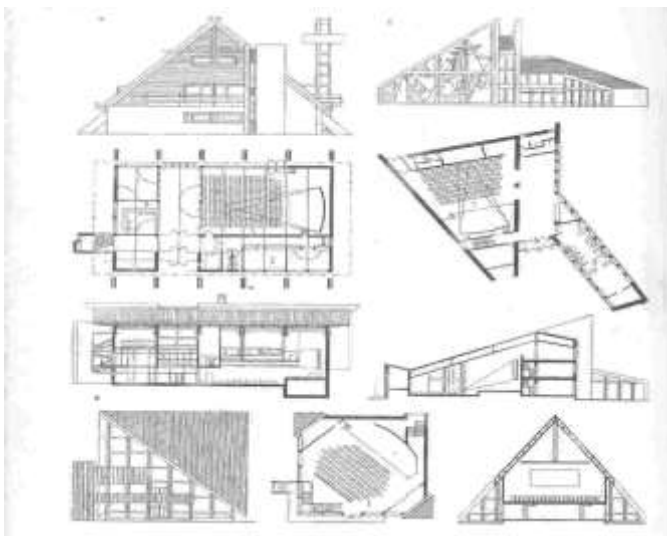
## **Konstruksiýalar**

Häzirkizaman gurluşyk tehnikasynyň derejesi taslanylly ymaratyň masştabyna we häsiýetine laýyklykdaky. Konstruksiýalary ulanmaga çäksiz mümkinçilikler döredýär. Şu ýagdaýda göteriji konstruksiýalaryň saýlanyp alynşy ýerli şertlere, materiallara, planlaşdyrylşa we umumy kompozision maksada bagly bolýar. Ýgdaýlaryň ählisinde zawotda öndürilen konstruksiýa elementleri mümkin gadar köp we taslamanyň esasynda progressiw gurluşyk usulynyň ýygnama serişdelerini goýmany ulanjak bolmalydyr. Jaý merkezi ýyladyş, suwgeçiriji turbalar, kanalizasiýa we elektroabzallar bilen üpjün edilýär.

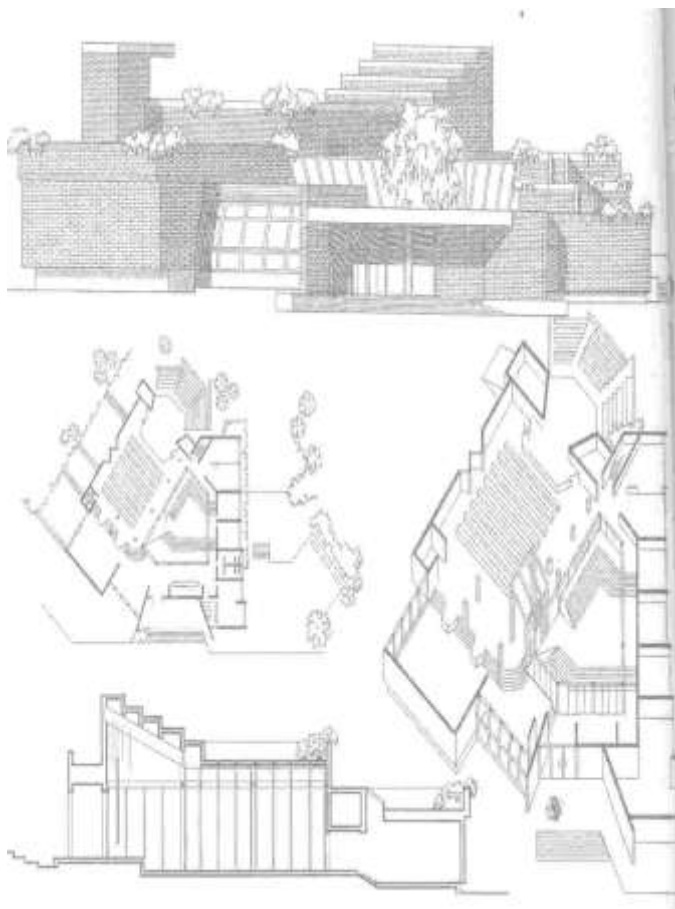
## Taslamanyň düzümi

- |                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| 1. Klub jaýly meýdanyň baş plany | M1:6000 |
| 2. Gatlaryň plany                | M1:100  |
| 3. Kesikler                      | M1:100  |
| 4. Baş fasad                     | M1:50   |
| 5. Ilkinji derejeli fasad        | M1:100  |

**Bellikler:** Planlarda esasy konstruktiw ölçegler; kesiklerdäki beýiklikleriň ölçegleri görkezilmeli, otaglaryň atlary bolmaly, meýdanlary (giňligi) hasaba alynmaly (aýry eksplikasiýada-da alyp bolar). Umumy iş meýdany hasaba alynmaly. Taslamanyň awtory işine öz golyny çekip kurçyny, toparyny (gruppasyny) we ýolbaşçysynyň familiýasyny görkezmelidir.

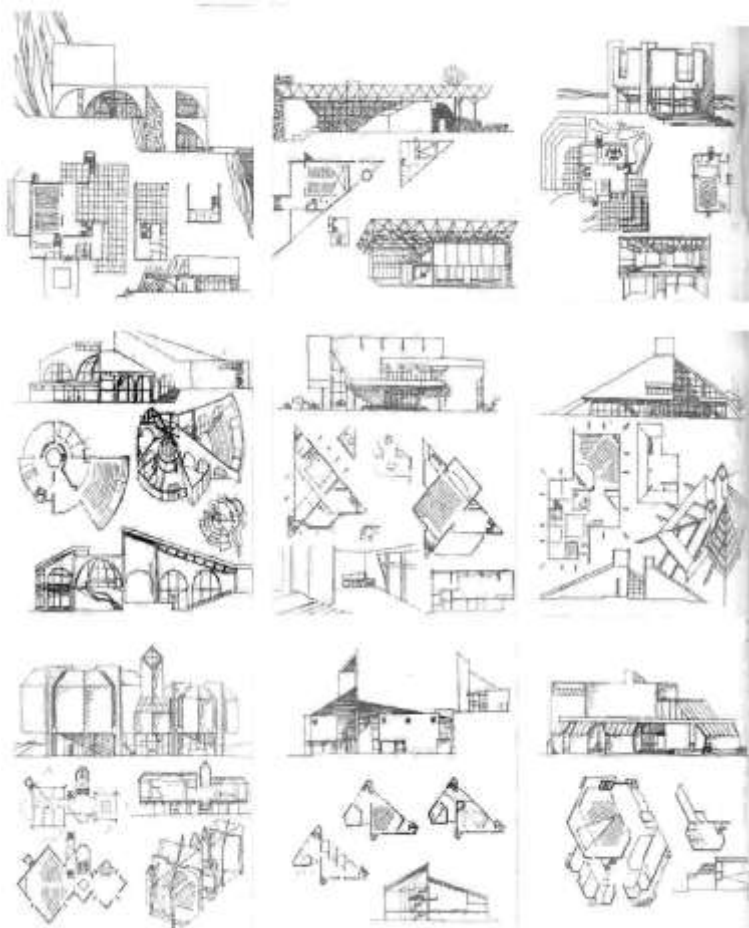


**Tomaşa ýerleriniň ýerleşiş zolaklary**

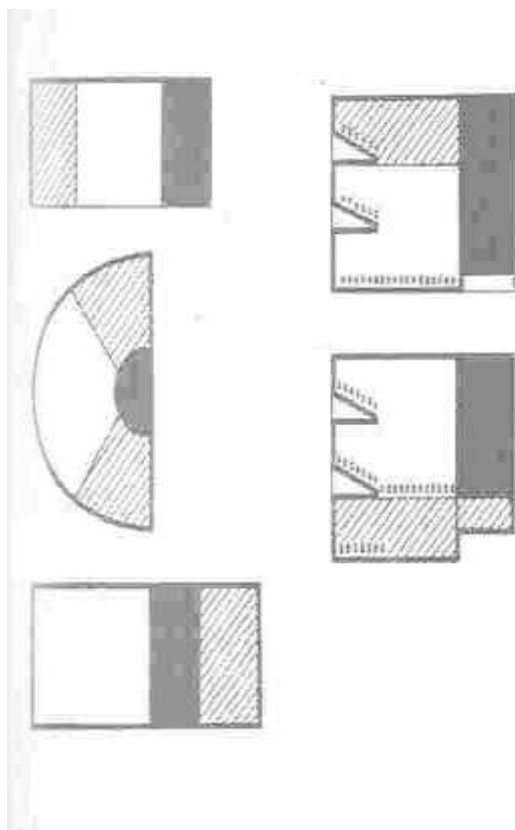


**300 orunlyk klub**

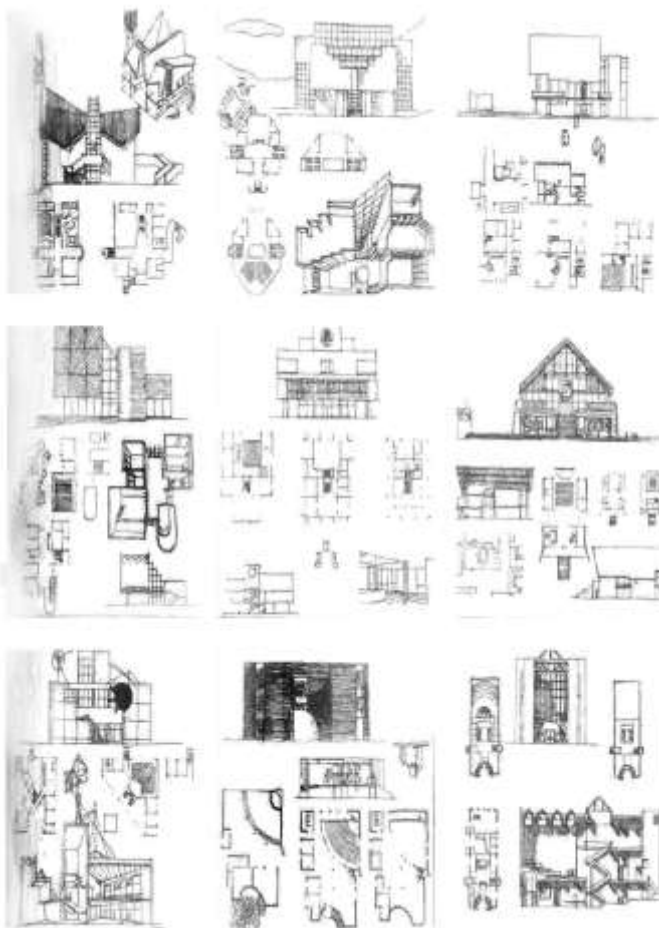




**Klub taslamalarynyň görnüşi**



**Klub zalynyň transformasiya shemalary**



**Klub taslamalarynyň görnüşü**

## Syýahatçylyk merkezi

### Umumy ýazgylar

Trustik baza turistlaryň gysga ýa-da uzak wagtlap dynç almagyna maksadlandyrylyp, dynç alymyň hereketli şeýle göçme görnüşlerine nyzmat edip biler:

- Sport turizmi (pyýada, pyýadadag gezimi, lyžaly, suw, daglyžaly, atly, awtoturizm);

- Medeni öwrenijilik turizmi (taryhy, medeni, arhitektura ýadygärlikler bilen tanyşmak, festiwallara, sport ýaryşlaryna, toý-baýramçylyklara gatnaşmak we ş.m.);

Tebigy-howa şertleri boýunça, gurulşyga landşaft-geografiki aýratynlyklary girizip, turbazany:

- Tekiz etraplarda, şeýle-de deňiz-derýa kenar ýakalarynda;

- Ýarymdagly ýerlerde, suw gyrasynda we sportyň gyşky görnüşleri bilen meşgullanylyp bolynjak ýerlerinde;

- Gyş sportly daglyk ýerlerde gurap (ýerleşdirip) bolar.

Soňky ýyllarda köp suwly etraplarda akwateller (boteller, floteller) ýagny suw turizmny üpjün edýän turistik bazalaryň gurulşygy giň gerim aldy.

Taslamanyň umumy kompozision hem göwrüm-planlaşdyryş çözgütleri awtoryň jaýy ýerleşdirýän (salýan) etrabynyň tebigy-howa şertleri, turistik bazanyň turizmyň haýsy görnüşine matlaplandyrylyşy bilen tebigy suratda baglanşdyrylmalydyr.

Şeýle kysymly ymarat taslamalylynynda gündelik ulanylýan şäher jaýy ýaly desgany döretmäge gerekli umumy kompozision pikiriniň çözgüdini tapmanyň üstünde işlemek esasy meseleleriň biridir.

- |  |                    |
|--|--------------------|
| 1. 80 adamlyk ýaşaýyş otaglary (meýdany-giňligi<br>10m <sup>2</sup> we 20 m <sup>2</sup> , 2 we 4 adamlyk otaglar) | 400 m <sup>2</sup> |
| 2. 40 orunlyk naharhana  | 60 m <sup>2</sup>  |
| 3. Aşpezhana we şoňa kömekçi jaýlar  | 40 m <sup>2</sup>  |

4. Myhmanhana holl	50 m <sup>2</sup>
5. Westibýul	40 m <sup>2</sup>
6. Direktoryň kabinety	10 m <sup>2</sup>
7. Dolandyryjy işgärleriň otagy	20(2x10)
8. Instruktoryň kabinety	10m <sup>2</sup>
9. Sport esbap-enjamlary saklanylýan jaý	20 m <sup>2</sup>
10. Hajathanalar hem geýim çykarlyp suwa düşünilýän hammamlar (8 noklatly, düzülýän 6 duşly)	80 m <sup>2</sup>
11. Jaýyň umumy meýdany	730 m <sup>2</sup>

Şahergurluşyk, arhitektura planlaşdyryş we konstruktiv çözümlere edilýän esasy talaplar.

## **Baş plan**

Turbaza ýaşaýyş ýerlerinde (obada, şäherde), şäher eteklerindäki dynç alynýan zolaklarda, kurortlarda, turistik merkezlerde we etraplarda ýerleşdirip biliner.

Ýagdaýlaryň ählisinde-de gurulşyk üçin bölünilip berilen ýer saýlanylyp alynanynda şoňa daşky goh-galmagallar mümkin barar ýaly edilmelidir. Esasy ünsi jaýyň gurulmagy ýerine bolup, şony gurşaýan tebigaty jaýdar bakdyryp, tebigatyň gозelliklerini (tokaýy, deňiz-derýalary, suw howdanlaryny, dag-dereleri, synlar, lezzet alar ýaly edip gurmalydyr).

Gäçiň hyzmat ediş zolaklanyşy- 3 bölege bölünilmegi göz önünde tutýar: ýaşaýyş dynç alyş we spot hem hojalyk bölümlere zolaklaryň meýdanlarynyň çen çaklanylyp alyndy 50%, 40%, 10%-dir.

Sport zolagynda woleybol, basketbol, stolüsti tennis oýnar ýaly meýdançalaryň (esbaplaryň) bolmagy göz önünde tutulmalydyr. Turbaza derýa, suw howdanlarynyň kenarlarynda guralanda sportyň suw görnüşlerini geçirmäge zerur bolan desgalary –gaýyk persini, suwuk ýüzülyän howuz,

suwa bökülýän giň, suw polosy oýnalyňýan howuz we ş.m. ýaly zatlary taslamany hem göz önünde tutmalydyr.

Turbazanyň meýdanyna barar ýaly amatly ellaram bolmalydyr (dynç almaga we sport bilen maşgullanmaga has amatsyz bolan ýerlerde). 3-5 maşyny wagtlaýyn goýar ýaly (bir maşina 18 m<sup>2</sup>) maşyn duralgalaram edilmelidir.

### **Göwrüm-giňişlik çözgüdi**

Turbazanyň jaýlary üç topara ýöriteleşdirilip biliner; ýaşaýyş medeni-köpçülikleýin we dolandyryş.

Jaýlaryň düzüminde esasy ünse ýaşaýyş nomerlerine (otaglara) bölünip, şolar daş töewregiň, tebigatyň ýakymly zatlaryny synlamaga mümkinçilik bolar ýaly tarap bakdyrylmalydyrlar. Ýaşaýyş nomerlerinde hapa suwy alypgidýän şlýuzen elhowarlar, geýim-gejim asylýan diwara sokylan şkaflar bolmalydyr. Göwrüm-giňişlik çözgütde turistlar üçin goşmaça dynç alyş ýerleri bolan saýawanlaryň, eýwanlaryň gurulmagy hem göz önünde tutulmalydyr.

Medeni-köpçülik jaýlaryň topary (myhmanhana-holl, naharhana, bar) turistlaryň üýşip esasy dynç alýan ýeri bolansoň, şolar edasranyň dolandyryş-kabul ediş jaýlary bilen amatly arabaglanşykda bolup, daş-töweregiň synlamaga göze ýakymly ýerlerine tarap bakdyrylmalydyr.

Kabul ediş-dolandyryş toparyň jaýlary we goşmaga kömekçi jaýlar ymaratyň birinji gatynda bplip, aýry girelgeli bölübem biler.

Jaýyň gatylygyny 2-3 gat bilen çäklendirseň maksada laýyk bolar. Jaýyň ýaşaýyş otagly ýerleriniň beýikligini 3 m. edip alýarlar (poldan pola çenli), medeni-köpçülik jaýlary üçin bolsa 4-5 m. edilip alynýar.

## Konstruksiýalar we inžener onzallaşdyrlyş

Arhitekturanyň ýaşayyş durmuşyň şäherindäki adaty ýaşayyş jaýlaryň gaýtalanmaýan şertlerini döredýän dynç alyş-saglygy dikeldiş ýöriteleşdirilen jaýyň zeruretlikli aýratynlyklaryny göz önünde tutyp bütewi konstruksiýalary (ýa-da ýygnama) demir-betony, agaçlaryň sandyz ýaly gaty tohumlylaryny, tebigy daşlary, metaly, gurluşyuk we timarlaýjy materiallary ulansa bolar.

Turbazanyň jaýy suw geçiriji turba, kanalizasiýa, simleri ýapyk geçirilen elektrik ýşyklandyrylyp, telefon, radio, telewedeniýe bilen abzallaşdyrylmalydyr.

Taslamanyň düzümi

1. Baş plan (1-nji gatyň plany bilen  
uygaşdyrlybam bili M 1:100-1:200
2. Gatlaryň planlary M 1:100-1:200
3. Kesikler M 1:100-1:50
4. Fasadlar M 1:100-1:50
5. Interýeriň prespektiwasy ýa-da suraty

Taslamanyň ýerine ýetirilşiniň barlag tapgyrlary

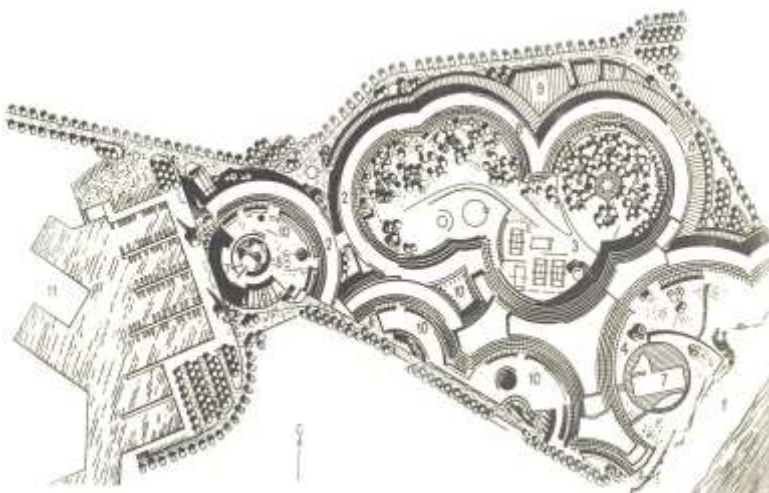
Tabşyrygy gowşurmak.

Taslamanyň temasy boýunça klauzura.

Bahasy kesgitlenilen eskizi tassyklama.

Taslamany galamda geçirmek.

Taslamany tabşyrmak.



**Syýahatçylyk merkeziniň meýilnamasy**







### **Syýahatçylyk merkezi**

### **Orta gatly ýaşaýyş jaýlary**

### **Jaýlar iki derejeli otagda**

Birgatly jaýlar umumy meýdany 90 m<sup>2</sup> uly bolmadyk iki derejede proeksiýasyny işläp düzýärler. Bu jaýlara kotež görnüşli jaýlar diýlip kabul edilen. Birinji gatynda adaty tambyrň önünde eýeleýär, umumy otag, bir ýatylýan otag, naharhana, kömekçi we hojalyk ýerleşmeler bar. Ikinji gatynda ýatylýan ýerleşmesi bar.

Ikinji derejeli otagly jaýlaryň birnäçe görnüşleri bar: mansardly jaý, ikinji gaty doly däl jaý; pollanan jaýlar, bir gatly jaýlar.(sur20).

Mansard jaýda ýokarky gatynda çerdak giňişligi ýerleşen. Ýapyk togalakly tam üsti 45° az bolamaly däl.

Adatça iki gatly jaýlaryň hemme gatlarynyň meýdany deň. Iki derejeli otagly jaýlaryň hemmesi göwrümlü jaýlardyr. Oňa köp otagly jaýlar häsiýetlendirilen.

Iki derejeli otagly jaýlaryň içki jaýlaryň arabaglanşygy bu içki jaýyň basgançagynyň kömegi bilen ýüze çykýar.

Ýerini tygşytlylyk üçin adatça umumy jaýlaryň basgançagyna görä uly edýärler. Içki jaýlaryň basgançagy dçzgün boýunça agaçdan bolmaly. Ony öňünden ýa-da koridoryň ugruna ýerleşdirmeli, sebäbi ikinji gatyna aüsatlyk bilen çykar ýaly.

Şonuň üçin ýokarsy hökman ýerleşmäniň azat geçelgesi bolmaly. Basgançak diwar bilen ýanaşykly açyk bolmagy mümkin. Açyk basgançak jyň göreldele görnüşinde. Käwagt ony umumy otagda ýerleşdirýärler, haçanda ýatylýan otag bolmadyk ýagdaýynda.

Mansard jaýlardaky basgançagy içki diwara perpendikulýar goýmaly. Sebäbi basgançagyň ýapgytlygy tam üstüniň ýapgytlygy bilen gabat geler ýaly. Şu maksat bilen giňişlikdäki basgançagyň aşagyny hojalyk üçin peýdalanar ýaly taýýarlamaly.

Jaýlardaky 2 derejeli otaglary proyektini işlenip düzüleni dogry sanitar çatrygy ýerleşdirmeli.

Hajathana we ýuwunylýan otag otaglaryň arasynda ýerleşmegine ýol bermeli däl. Tygşytly turbalary, sanitar çatrygy keseligine utgaşdyrylmaly ýa-da naharhana-da ýerleşdirmeli, ýene-de bir diwarda enjamlary ýerleşdirmeli.

## **Iki otagly jaýlar**

Iki otagly jaýlar hemme hili boýunça eýe bolýar, bir gatly jaýlardaky ýaly mahsusu.

Iki gatly jaýlar bir otagly jaýlara görä tygşytly gurluşygyň düşýän bahasyna görä hem-de peýdalanşyga görä. Ol içki diwarlaryň az çäkuzynlygy bolmagy, bir gatly jaýa seredeninde hem-de üstüniň az bolmagy.

## **Mellekli jaýyň gurulmagy üçin uçastokly otagy kabul etmeklik**

Binagärlik-suratçylyk hili mellekli jaý gurluşygy diňe ýaşasý jaýlaryň hojalyk gurluşygy we uçastokly otaga bagly bolup, hem ajyp derejeli jaý gurulmaly ýerinde planlaşdyryş meselesine hem baglydyr.

Köçäniň gurulmagy üçin dürli arhitektör giňişlik meselesini ulanylýar. Köçeleri gönüçyzykly ýa-da egriçyzykly ýagdaýynda ähmiýet bermeli. Jaýlar köçäniň gyrasynda birçyzykly ýa-da bölekleyin ýerleşmegi mümkin ýa-da uçastogyň giňişligini nusgalandyrmaly. Egriçyzykly köçeleri dürli resursly jaýlara, herekete görä düşünmeli. Başga-da köçe kabul etme gurluşygy bar. Ýöne islendik ýagdaýynda çyzykly jaý gurulmagynda dürli arhitektör jaýlar uly rol oýnaýar. (sur29a) Näçe köp görnüşli jaýlar boldugyça, şonça dürli nusgaly we ajaýyp jaý gurluşy bolar.

### **Bileleşme jaýlar**

Rasional görnüşde az gatly jaýlar–köp otagly jaýlar bileleşme jaýlardyr. Bu jaýlarda hemme otaglarda hususy girelgelerine eýedir we hersi öz ýer uçastogyny gurnamada ýagdaýy bar.

Bileleşme jaýlar bir, iki we üç gatly bolup biler ol bir we ondan köp bileleşmeden ybarat, bileleşmäniň aşagynda bölünmeýän planlaşdyryş göwrümlü element görnüşde düşünilýär, dürli sandaky otaglarty jemleýär.

Bileleşme görnüşdäki jaýlar düzgün boýunça dünýä ýüzünde kesgitsiz baş çykarylýar. Bu bolsa otaglaryň köp ýagdaýynda ýagtylyk frontyň garşylykly we garyşyk tarapynda bolmagy bilen baglanşykly. Munuň hormatyna isalýasiýa, ýagtylandyryş hem-de ýapgyt we gönüleýin şemalladyş şertler üpjün edilýär. Şeýlelikde kesgitli baş çykarma otaglaryň bar bolmagy jaýlaryň şol ýerde arkaýyn ýerleşmegine rugsat

berilýär. Dürli nusgaly planlaşdyryş meselesini oýnap tapmaly.

Beleleşme görnüşdäki jaýlaryň otaglary iki girelgesi bar. Bu ýer melleğine ýeterlikli baglydyr. Ol köçäniň ugrunda jaýyň önünde, beýleki bölegi jaýyň yzynda. Bir bölekden beýleki bölege otagyň üsti bilen ýa-da gapdaldaky geçelge bilen geçip bolýar.

Düzgün boýunça bileleşme jaýlaryň alyp barýan gurluşy gönüleýin diwar görnüşinde bolup, ol hem birwagtda ýapylan direg hökmünde emele gelýar we otaglaryň arasyndaky germew bolup hyzmat edýär. (sur 30,b,W)

Bileleşme görnüşdäki jaýlardaky otaglaryň planlaşdyrylmasy bu konstruksiýanyň ädimi dogry ugur boýunça ýerine ýetýär.

### **Birgatly bileleşik otagy**

Bileleşme görnüşdäki birgatly jaýlar ikigatly jaýlara seredeninde tygşytly. Bu uly sarp edilen diwarlara, köküne (fundamentine), tam üstüne, köçelere, gatyny hem anyk we maksada laýyk gurnamak üçin rugsat edilýär. Az ädimde ýöne bu ýagdaýda ýanylan konstruksiýalaryny kynlaşdyrýar, eger-de onuň elementleri ýygnama bolsa. Bu dikligine galdyrlan diwaryň kabul etme konstruksiýasy maksada laýyk, haçanda plitalary basgançaga parallel edip ýañadandan ýapmak üçin ygtyýaryndadyr. (surt39a).

Merkezdäki birşekili basgançagyň ýerleşşi bu binadaky diwaryň uzynlygyny , gönüleýin perpendikulýar diwary, tapawutly gönüleýin diwary we bileleşmüniň ýeterlik inini kabul edilýär. Basgançak ýañadanda ýapyk plitalaryň arabaglanşygyň we ýapyk bolmagy mümkin, önünden alyp barýan, umumy otagdan açyklygy bolup durýar. (sur39a)

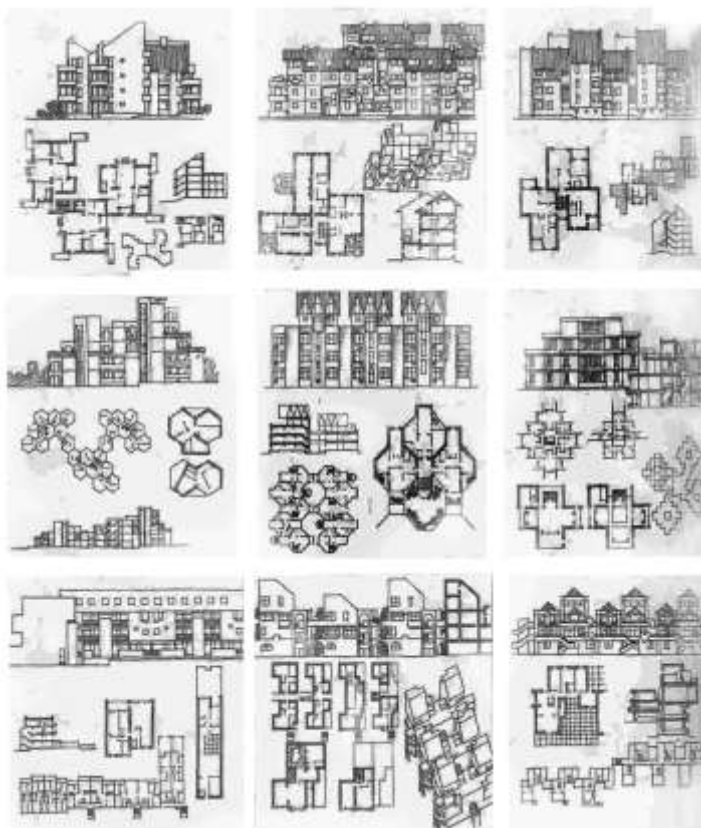
Merkez zonadaky otagyň iki şekili basgançagy diwara perpendikulýar görnüşinde girizilen, ikinji gatdaky giňişligi doly suratda ulanmaga rugsat berilýär.

## **Mellekli jaýyň gurulmagy üçin esasy kabul edişligi**

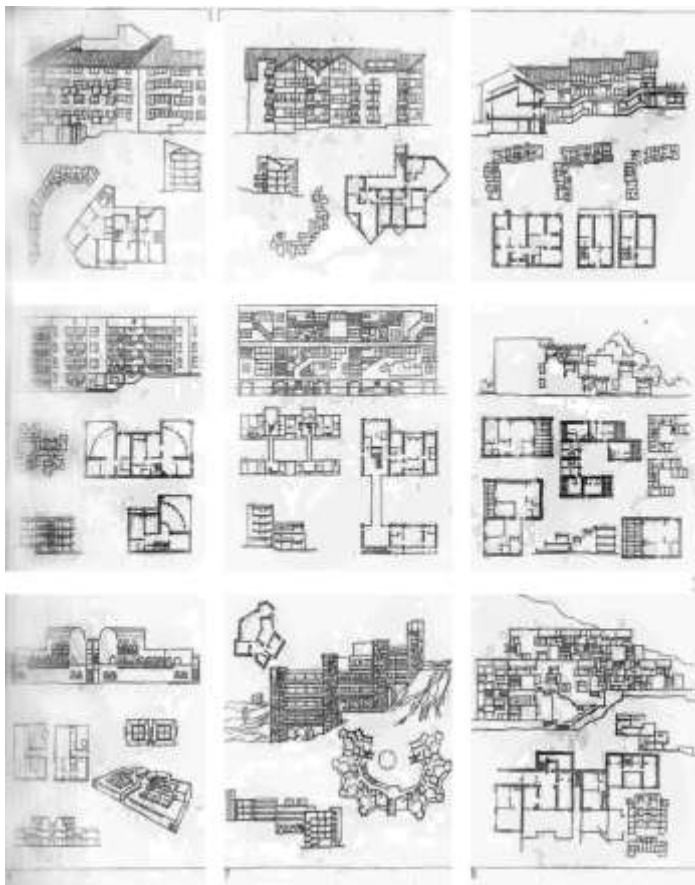
Bileleşme görnüşdäki jaýlaryň jaý gurulmasy özara ýerleşme ýaşaýyş jaýlaryň dürli planlaşdyrma kabul etmegi bilen ulanýar.(sur5a)

Mellekli gurluşygyň uly ýerleşmesi hatarlaýyn jaý gurulmagy giýip atlandyrylan gurluşygy kabul edildi. Adatça jaýlar köçäniň uzynlygyna we geçelgede ýerleşdirilen. Bu ýerde birnäçe dürli planlaşdyrma kabul etmesi bar. Olaryň ýönekeý –birhatarly gurluşyk köçäniň uzynlygynda, (sur 61) ýöne ol ýygy-ýygydan kwartalyň çäkuzynlagyndadyr. Jaý gurulmasy göni çyzykly, jaýlaryň ýanaşmagy, egriçyzykly, “ýylan” görnüşli, hem-de aýratyn jaýlaryň bölmeziginden bolup biler.

Bileleşme görnüşdäki jaýlaryň jaý gurulmasy goňşy otaglaryň we mellekleriň arasynda gowy ýeterlik izolýasiýasy gerek, esasn hem dar bileleşme görnüşinde otaglarda. Dürli görnüşli izolýasiýa ulanýarlar. Mellekleriň araçägini kerpiçden, daşdan agaçdan ýa-da ýaşyl otlardan gurýarlar.



**Orta gatly ýaşayyş jaýlary. Taslamalaryň shemalary**



**Orta gatly ýaşayş jaýlary. Taslamalaryň shemalary**

## Oba

### Giriş

Türkmenistanyň oýlap tapyjlary we gurluşykçylary tarapyndan şol ýerdäki jaýyň salynmagy bilen daýhan birleşigi gülleýär. Daýhan birleşiginde gaýtadan özleşdirilen ýerde gurluşyk zonada täze suwaryş sistemasy ýüze çykarylýar. Soňky wagtlarda öz ýurdumyzda oba hojalyk ýerinde planlaşdyrmasy we jaý gurulmasy uly tejribe toplanan.

### Tebigat-klimat şertleri

Öz ýurdumyzdaky territoriýamyzyň klimaty köp ýyllyk kontinental we amplitudaly temperatura sutkaly, ujysiz mukdarly çökünde we ýokary bugaryjylyga eýedir.

Tomsuň yzygiderli yssylygy, tozan bolmagy we guraklyk, seýsmiki we bag toprakly ýerde, esasan hem berk relýefde, örän monoton landşaftdda, ýeterlik suwaryş ep-esli ölçegde daýhan birleşigiň arhitekturlaryň planlaşdyryş çözüwine täsir edýär. Esasan hem tebigy faktorlaryň täsir etmeginde, edil gün we ýel ýaly. Günüň öz traýektoriasy boýunça hereketini hasaba almak bilen, ýakymly we ýakymsyz ýeli umumy etrabyň kompozisiýasy boýunça kesgitlenilýär, köçe-ýol setini geçjek ugry boýunça bellemeli, jaý gurmagyny kabul edişligi, şol ýerde agaç ekmekligi we suwalalandyryş ulgamy kesgitlenýär.

Ýeli hasaba almak bilen, ol şäher gurluşygynyň kabul etme täsiriligini işläp düzmegi talap edýär, daş-töwerek sredasyny we adamlary amatsyz salmagynyň önüni alma we ýumşadma bilen talap edýär.

Bu ýagdaýda ýelgoraýjyny gazanmak üçin, haçanda ýola goýlan narýadyň ýörite ýelgoraýjy çyzygy esasy köçelerini ugryny we şekilini, geçelgeleri we esasan hem pyýada ýöreýän ýaly, jaý gurulma edara giňişligi, içki etraplaryň agaç ekmekligini kabul etme we ş.m.hasaba alynýar.



Türkmenistanyň relýefi esasan hem tekiz, bu ep-esli ölçegde suwaryş şertini we üstündäki suwdan kynlaşdyrýar, Şol ýerde ähli mümkinçilikleri peýdalanmak bilen topografiýany ünsli özleşdirmek üçin talap edýär.

### **Ýaşaýyş jaýyň görnüşi**

Türkmenistanyň tebigat-klimat şerti ýaşaýyş jaýyň görnüşini we edaranyň ýanaşyk uçastokasynyň kabul etmesini kesgitläpdirler. Gowy bag ekilen mellekli az gatly jaý, ýaşaýyş jaýy ýanamakdan, amatsyz ýelden we tozandan goraýar. Howludaky ýerleşen gurluşyklary, naweslere, ýol ýörelgeleri we ýaşyl ekilen baglary kese tarapyndaky uçastoklary nazarda tutmak bilen zerur hasaba alyp durmaly. Az gatly jaý gurmak köplügi suwarymly ýerleriň hasabyna ýaşaýyş ýerlerini eltýär. Şonuň üçin zerur jaý gurmanyň kabul etmesi, kompaktyň üpjün edilmegi, köçeleriň we geçelgeleriň giňişleýin gysgaldylmagy, köpçülikleýin giňişlikde gözleg geçirmeli.

Türkmenistanyň oba ýaşaýyş jaýyň görnüşi hemme ýagdaýda ilatyň demografik strukturasy, ep-esli udel agramda häsiýetlendirilen uly maşgalada kesgitlenilýär.

Ilatyň san proýektini etrap üçin ýaňadandan özleşdirilen ýerlerde ýerlenen, birinji ýagdaýda aşakdaky iş balansynyň formulasy boýunça kesgitlenýär:

$$H = \frac{A_{abs} \cdot x100\%}{A^I}$$

bu ýerde,

$A_{abs}$  – tablisa hasaby boýunça kesgitlenip, absolýut sany kadr boýunça doly emele getirýär.

$A^I$  – udel agram %-de kadr boýunça doly emele getirýär. Ýaňadandan gurlan Türkmenistanyň etraplary mümkin 20% az bolmadyk görkezme bolup biler.

Täze etrapdaky ilatyň planlaşdyrma sany hasaply wagtda we birinji ýagdaýda etrap täzeden gurlan, hasaply wagt iş balansynyň formulasy boýunça kesgitleýär:

$$H = \frac{A_{abs} \times 100\%}{T - a - w - p + m - b}$$

Bu ýerde

$A_{abs}$  –absolýut sany kadr boýunça doly emele getirýär.

$A^I = (T - a - B - \Pi + M - b)$  – tablisa boýunça kesgitlenen, udel agram %-de kadr boýunça doly emele getirýär.

Ilaty iş balansynyň formulasy boýunça planlaşdyrma sanyny kesgitlenenden soň, ony adaty migrasiýanyň hasaby boýunça artmagynyň formulasy bilen ilatyň sanyny deňeşdirmek üçin kesgitlenilýär:

$$H_0 = H_c \left( I + \frac{P \pm M}{100} \right)^T$$

Bu ýerde

$H_0$  – birinji ýagdaýda garşylan san we hasaply wagtda;

$H_c$  – ilatyň sany planlaşdyrma ýagdaýynda ýüze çykmagy.

P –adaty artmagynyň ortaýyllyk prosenti.

M –Migrasiýa ilatynyň ortaýyllyk prosenti.

T –bu san, birinji ýagdaýda we hasaply wagtda ýyl kesgitlenilýär.

### **Ýaşayyş jaýyň hasabaty**

Ýaşayyş jaýyň göwrümi kesgitlenilýär, haçanda umumy göwrümde kesgitlenen ilatyň ortatipde ýaşayyş gelip çykan,

birinji ýagdaýda gurluşyk-13,5 m<sup>2</sup>, hasaply wagt -18 m<sup>2</sup>, möhletli hasap wagtyň bir adama düşýän zapas ýeriň hasabaty -23 m<sup>2</sup> deň.

## **Etraply ýere arhitektor-planlaşdyrma topary**

### **I. Gurluşyk üçin ýerine saýlamak.**

1. Täze we täzeden gurluş gurluşyk üçin ýeri oba ilatynyň punkty bolmagy, zerur hasabyny saýlamaly, mümkin bolsa goýlan zähmetde rasional ýerini ýerleşdirmeli we tehniki-ykdysadyýet bölümi bilen deňeşdirmeli, sanitar-gigiýena we arhitektor-planlaşdyrmasyňy görkezijilere saýlap bermeli.

2. Suwaryş ýerleri hasaba almak bilen, täze gurluşygyň ýerini saýlamak üçin esasy deňeşdirmesini dürli wariantda gurluşyga zerur ýerleşdirmek gerek.

3. Täze we täzeden gurluş gurluşyk üçin ýeri ilatynyň punkty bolmagy, ölçegi hökman bolmaly, hemme görnüşli gurluşygyň ýerleşen obýekti ýeterlikdir, olaryň geljekdäki ösüşini mümkin bolsa hasaba almaly, şol ýerde inženerler üçin amatly şertler girizilen.

4. Gurak yssy şertliklimatda esasy manysy mikroklimatyň gowulanmagy üçin etraby suw almadan gazanmaly. Şonuň üçin uçastok, ilat punktyň gurluşyk astynda geçirlen, etrabyň territoriýasyna hökman suw üpjünçilik, suw alma, suwaryş, suw sowujy we guraklyk üçin mynasyp şertlerini üpjün etmeli. Etrapdaky mellekleri 100-200 maralykda uly nahalyň ýakýnda saýlap almaga teklipl edilýär. Ilat punkty gowy bolmazdy, eger ownuk suwaryş we suwaryş ulgam böleginde ýerleşdirilse, suwaryş kanalda suwuň gorizont boýunça üýtgemegi bu suwhaýatyň şerti we suwarmagyň grafikasy boýunça üýtgemegi bu baglylygy, ilat punktyny bökdençli suwaryş ulgamyna we suw üpjünçiligine getirip bolýär.

5. Ýeriň saýlanmagy üçin şol ýerdäki ýeliň režimini hasaba almaly.

## II. Ýeriň funksional zolagy

1. Oba ilat ýeriniň punktyny önümçilik we zolagyny bölüp aýyrmaly.

Ýaşaaýyş zolagy ýeliň ugry boýunça ýel tarapda ýerleşdirilmeli, hem-de ýokarda derýanyň ugry boýunça we oba hojalyk edarasyna degişli bolan tehniki prosesi bolan magistral kanaly, daş-töwerek sredasyny zyýanly we erbet ysly zat emele getirýän bölüme çeşmesini emele getirýär.

- I. Önümçilik zolagy oba ilat punktynyda ýekelik kompleks binasyny we gurluşygyny planlaşdyrýar.
- II. Önümçilik we ýaşaaýyş zolagyny bir tarapymda göni gidýän ýoly mümkin bolsa ýerleşdirmeli.
- III. Etrapda ýerleşdirilen önümçilik we zolagy täzeden gurluş şertinde, amatly sanitar-gigiýena şertini, iki zolak üçin inžener abzallary, önümçilik we ýaşaaýyş zolagyna amatly arabaglanşyk edarasy, ýaşaaýyş ýerine önümçilik transportynyň düşmesiniň kadadan çykmaýy etrapda üpjün etmeli.

## Köçe we geçelgäniň edara seti

1. Köçe seti rasional ýol ýörelgeleri we transport oba ilat punkty bilen aýratyn bölekleyin arabaglanşygy bilen – ýaşaaýyş ýerini, zähmet goýlan ýeri, hyzmat ediş obýekti, dynç alyş ýeri we beýleki ilat punktyny göçürliip ýerleşdirmesini üpjün etmeli.
2. Oba ilatynyň punktynyň köçleri, ýollary we geçelgeleri bir sistema düzülmeli, eger-de girizilen:

**esasy köçeler** – düzgün boýunça ýaşaaýyş teritoriýasy bilen arabaglanşykly, umumy merkez, dynç alyş zolagy, önümçilik zolagy, daşyndaky köçesi:

Ýaşaaýyş köçeleri transport we ýol ýörelgeleri jaý gurluşyk we esasy köçeler bilen baglanşykly görkezilen bolsa;

**etrap köçeleri** – önümçilik we ýaşaaýyş zolagy transport aragatnaşyk bilen arabaglanşygy;

**geçelgeleri** – ýaşayyş jaýlar we ýaşayyş köçeleri transport aragatnaşyk bilen arabaglanşygy;

**ýol ýörelge köçeleri** – ýol ýörelge goşmaça zähmet hyzmat ediş gurama we dynç alyş ýeri bilen arabaglanşykly;

**hojalyk geçelgeleri** – köçeleri, mallary menzil aralykda, dökünleri we öýleri ýükli transporty daşamak.

3. Köçeleriň we geçelgeleriň seti bölekleyin ýaşayyş köçeleri, hojalyk geçelgeleri we ýol ýörelgeleriň ugry bilen tapawutly planlaşdyrmasy yzarlanýar.

4. Göni gidýän awtomobil ýola amatsyz täsirli önüni almagy, ilat punktyny böleklerе bölmek, ýaşayyş ýerdäki etrabyň bir tarapynda awtoýoluň ýerleşmegi, ýa-da tehniko-ykdysadyýet esasyň laýyk gelmegi, etrabyň möhleti üçin ýoluň alyp çykmagyna nazara almaly. Ýaşayyş köçäni nazarda tutmak bilen zerur ýol ýörelge ugry bilen kölegletmäge hasaba almaly. Köçäniň esasynda uly ugry bar bolan, artykmaç kesgitliligi bar: köçäniň bir tarapynda elmydama ýaşyl baglar bilen saýa salnan, ol mellekde ýerleşen. Şonuň üçin olary maksada laýyk hökmünde asimmetrik gönüleýin bir taraplaýyn ekilen agaçlary, kölegledilen trotuary ulanmaly, gysgaldylan köçäniň içinde gyzyly çyzygy üpjün etmeli we yzygiderli hasaply etmeli.

Köçäniň merkezinde ýaşyldylan ýol ýörelgeli alleýany we bulwary ýerleşdirmeli däl ýa-da ýola goýmaly däl, bu bulwar iki tarapynda hem gidilýän bölek kesgitlenen eksplutasiýada amatsyz. Ýol ýörelgäniň iki tarapynda gidilýän bölegi, bulwaryň bir tarapynda köçe ýerleşdirilse bolar.

### **Ýaşayyş jaý gurmanyň döremegi**

Esasy Türkmenistanyň klimaty günün radiasiýa şöhesiniň ýokary bolmagy, howa temperaturasynyň ýokary bolmagy aýdyňdyr. Şonuň üçin esasy ünsi, sarp edilen ýaşayyş jaý gurnasynyň planlaşdyrylyşy, hasapda duran ýaşayyş jaýyň

suwaryşy we dogry edaranyň ýeriniň jaýy ýaşaýyş sredanyň zerur komfortly üpjün etmäge rugsat berilýär.

Birtaraplaýyn ýerleşen ýaşaýyş otagly bir-iki gatly jaýlardaky otaglar zydydiderli günün şöhlesinde goranar ýaly enjamlardan gurlan, nazarda tutmak bilen sektor gorizonty 200°-a çenli goýberilýär.

Birgatyly jaýlarda günün şöklesinden goranmak ýaşyllanma böleklerden üpjün etmeli.

Seksiýa jaýlary köçäniň ugruna dikligine ýa-da perpendikulýar ýerleşdirmeli däl, sebäbi jaýyň iki tarapyndaky fasady amatsyz nazarda tutmak bilen ýerine ýetirýär.

### **Umumy merkeziň döremegi**

Umumy merkeziň saýlanan ýeri şol etrabyň umumy arhitektor-planlaşdyrma strukturasy birwagtda çözüär. Merkez etrabyň esasy bölegi bilen arabaglanşykly amatly ýagdaýda bolmaly. (ýaşaýyş territoriýasy, dynç alyş zolagy, içindäki kommunikasiýa).

Umumy merkeziň esasy merkezi umumy etrap parky bolmaly.

Käwagt hasabatynyň netijesi birnäçe gapma-garşylyk faktorlary (gün, ýel, jaý gurmanyň bar bolmagy, ýollar, ekilen baglar we ş.m.) jemgyýetçilik merkezinde amatsyz günorta we günbatar suwaryşy alyp bilýär. Bu ýagdaýda esasy merkez territoriýasynda öte gyzdyrylan rasional gatlaryň ugry bilen ýol ýörelge ýodasy we ýerleşdirilen gurluşy we ekilen baglary üns bermeli.

### **Agaç ekme**

Yssy gurak klimaty şertde agaçlary hökman ekmeli, şol bir wagtda oýlap tapyjylaryň pikirine görä hökman etrabyň mikroklimatynda: agaç ekmeklik bu çyglylyk temperaturasyny ýokarlandyrylýar, kölege emele getirýär, günün radiativ

şöhlesini peseldýär, ýeliň güýjüni, gумы we tozany ýaýratmagyna päsgel berýär.

Agaç ekmeklik uly estetiki bahasyna eýe. Ol etrapda özboluşly forma eýedir.

### **Etrabyň hilini kompozisiýa ýokarlanmagy**

Oba etrabyň bir hatarda funksional we gigiýena hili ýeterlik tapawutly ýokary arhitektor-suratçylygy bolmaly, adamda deňölçegli haýyr görüji we ruhy islegi jogap bermeli, funksional birleşme binasy we gurluşy arhitektor kompozisiýasy tanyşdyrylmasy ýönekeý däl.

Ýeke-täk arkaýynlyk, owadanlyk we tygşytlylyk, oba etrapdaky esasy arhitektor kompozisiýasyny kesgitleýär.

Etrapdaky kompozisiýa esasy we ikinji derejede ýüze çykmary, planlaşdyrma we elementiň göwrümi onuň sosial we funksional ähmiýetlik degişliligi dogry goýlan, giňişlik dominirlenen elementy bölünen – esasy meýdan, esasy köçe, esasy bina, hem-de bölekleyin gruppa ýokary agaç ekmeklikde.

Etrabyň kompozisiýasy içindäki giňişliginde merkezini nazarda tutmak bilen, ýaşaýyş gruppasyny, zähmet ýerini aňlatmasyny, daşky komunikasiýasyny duýdurmary.

Türkmenistanyň şertinde etrabyň döredilmegi ol açyk deň arasyndaky giňişligi sungat arasy bilen gapma garşylykly – esasy şähergurluşyk temadan durýar, takyk şertde dürli arhitektor-planlaşdyrma çözüwini kabul edýär. Oba etrabyndaky arhitektor-planlaşdyrma edarasy düýpli simmetrik bolşy ýaly asimmetrik kompozisiýadyr.

Türkmenistanyň yssy klimatly şertinde simmetriýa we asimmetriýa kompozisiýa proyektirlenen obýektiň köçeleriň, meýdanlary, ýaşaýyş howlylary tutmak mümkin.

Oba etrabyň arhitektor kompozisiýasy uly ähmiýetligi, şeýle täsirli serişdäki edil kontrast ýaly gazanýar.

Arhitektor-planlaşdyrmasy we göwrüm-giňişlik edarasy kontrast gatnaşygy esasy we etrabyň ikinji derejeli köçeleri, umumy merkez we ýaşayyş gruppada we ş.m.

Kompozisiýa derejesi ýaşayyş köçeleri, howlysy, umumy merkezi köplenç olaryň ölçegi boýunça kesgitlenilýär, olaryň bellenen funksionaly we özleşdirilen estetika edil masştab ýaly gabat gelýär. Şonuň üçin uly köçeleri we meýdanlary mümkin bolsa palnlaşdyrmaly däl.

Esasy ähmiýetli çözüwi üçin silueta we panorama etraby dogry kesgitlenen görnüş nokady bar, nireden ol iň uly bölegine seredip çykmaly. Görnüş nokadyň kesgirtlemesi we siluetaň üstündäki işi planlaşdyrmanyň birinji ädiminde başlamaly, umumy planlaşdyrma çözüwi, funksional barlygy, umumy merkeziniň tutýan ýeri we göwrüm-giňişlik kompozisiýasy bilen bilelikde başlamaly.

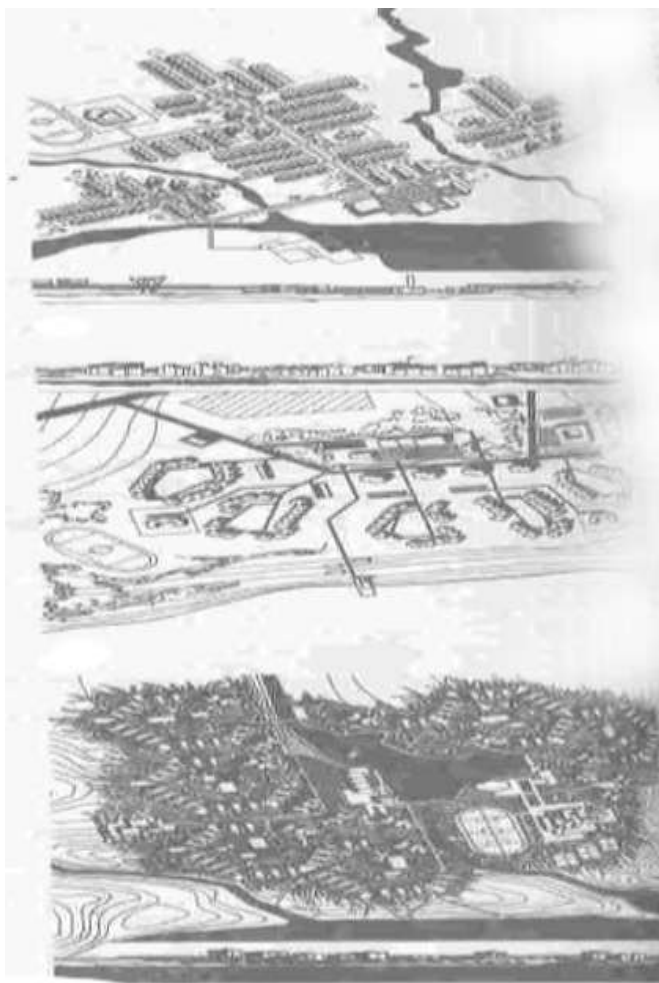


**Obanyň meýilleşdiri**





**Obalarny meyllleşdiriliş**



**Obanyň meýilleşdirilişi**

## **Garaž**

### **Giriş**

Türkmenistanyň häzirkizaman keşbi türkmen milletiniň ruhy kuwwatyna, garaşsyz we baky Bitarap döwletli, jebisleşen we adalatly jemgyýeti döretmek hakyndaky taglymatyň dabaralanýandygyna, ajaýyp ýeňişlere eýe bolýandygyna aýdyň şaýatlyk edýär.

Türkmenistanyň iň täze binagärçiliginiň emele gelşiniň we ösüşiniň başlangyçlary Aşgabatda – Garaşsyz, Özygtyýarly döwletiň Paýtagtynda has aýdyň görünýär. Şäher gurluşyk işiniň ägirt uly meýdanyna öwrüldi. Uly binalar, desgalar, injenerçilik ýol ulgamlary täzelenýär.

Şäher ilatynyň ösmegi netijesinde şäherde hereket edýän ulaglaryň sany artýar. Bu hem ulaglary saklamak meselesiniň ýüze çykmagyna getirýär. Ýgny bar bolan awtoduralgalaryň we garažlaryň ulag sygyryp bilijilik ukybynyň ýeterlik däldigi duýulýar. Bu mesele dünýäniň iri şäherleriniň ählisinde duş gelýär.

Häzirki wagtda Aşgabat şäherinde awtoduralgalary we garažlaryň gurluşygynda belli bir derejede zerurlyk ýüze çykdy. Şol sebäpli diplom taslamasynyň temasyňy şuňa görä saýlamagy makulladym.

### **Awtomobil duralgalar we garažlar.**

Garaž hojalygynyň esasy önümçilik funksiýasy ulaglaryň abat ýagdaýda bolmagyna we olaryň ýük daşamaklygyna tehniki taýýarlygynyň bolmagyny üpjün etmekden ybarat. Munuň üçin ulaglaryň tehniki ýagdaýyna yzygider seredilýar we ýüze çykan näsazlyklary ýoldan aýrylýar. Awtoulaglara hyzmat etmekligiň önümçilik funksiýasy indiki tertipde klassifisirlenýär: gündelik hyzmat, ilkinji tehniki hyzmat, ikinji tehniki hyzmat, häzirki abatlaýuş (текущий ремонт), düýpli abatlaýuş (капитальный ремонт).

Ekspluatasion, ykdysady, tehnologik we binagärlik-gurluşyk meseleleriniň amatly çözülmegi üçin aşakdaky şertleriň berjaý edilmegi zerur:

- gurluşyk üçin meýdançany rasional saýlamak;
- esasy, hyzmat we kömekçi binalary hem-de otaglary bir korpusda blokirmek;
- daşky inžener setlerini kärhanadaky bar bolan setler bilen sazlaşykly işlemegini üpjün etmeli;
- ýokary öndürjilik enjamlary we awtomatizasiýa we toplumlaýyn mehanizasiýa girizilen tehnologik prosessleri ulanmak;
- demirbeton, ýeňil we öýjükli beton we beýleki progressiw konstruksiýalary ulanmak.

Sur. 1(a) garažyň funksional shemasy görkezilen. Oňa laýyklykda garažlar ulaglary saklanylýan, hyzmat edýän we abatlaýyn otaglara bölünýär. Şeýle-de garažlarda kömekçi otaglar hem bolýar.

Görkezilen shemada awtoulaglaryň hereket ediş prinsipi, garažyň aýratyn bölekleriniň özara baglanyşygy we onuň meýilleşdiriş çözgütlerini kesgitleýär.

Garaždaky önümçilik posessi indikileri öz içine alýar: kabul ediş nokadyna gelen awtoulagy registrasiýa edýär, sürüjini inwertar tabşyrygy; ulagyň kärhananyň içinde hereket etmegi, enjamlaşdyrylan postlarda ýuwmak-süpürmek operasiýalary. Mundan soň awtoulag ulag saklanylýan otaga ýa-da tehniki hyzmat we abatlaýyş otagyna eltilýär. Sur. 1(b) awtoulagyň hereketiniň halkalaýyn marşrutynyň mysaly getirilen. Bu ýerde garşylykly akym we kesişmeler ulag ýolunyň az-kem uzaldylmagy arkaly aradan aýrylan.

Garažlar indiki esasy aňlatmalara görä klassifirlenýär: awtomobilleriň ulag niýetlenen ýeri; tehniki hyzmatyň ululugy; gat sany; awtoulag hereketiniň mehanizasiýasy we ş.m. Awtomobiliň ulag niýetlenen ýerine laýyklykda garažlar ýük ulag, awtobus, ýeňil ulag, ýörite ulag we garyşyk ulaga bölünýärler. Awtobus garažlarynyň görnüşleri: şäher we

şäherara gatnaw hyzmaty. Ýeňil ulag garažlary iş ulagy, taksomotorlar ýa-da hususy ulag üpjünçiligine bölünýär. Awtomobiliň tehniki üpjünçiliginiň göwrümine laýyklykda garažlar toplumlaýyn we toplumlaýyn däl (bölekleýin hyzmat) garažlara bölünýär.

Toplumlaýyn garažlar ulagy saklamak, üpjünçilik we gündelik tehniki hyzmat hem-de abatlaýyş funksiýalaryny ýerine ýetirýär. Toplumlaýyn däl garažlar diňe kä bir funksiýalary ýerine ýetirýär (diňe saklamak ýa-da saklamak we gündelik hyzmat).

Ýer üstüniň derejesine görä ýerleşişine we garažyň gat sanyna laýyklykda ýeriň üstündäki (bir gatly, köp gatly we garyşyk gatly) we ýerasty garažlar tapawutlandyrylýar. Bir gatly ýerasty garažlary ýaşaýyş we jemgyýetçilik jaýlarynyň aşagynda gurmak rugsat edilýär. Emma, saglygy garaýyş, bedenterbiýe, durmuş üpjünçiliginiň, mekdepleriň, çagalar baglarynyň, çagalar öýüniň, medeniýet öýüniň, söwda we jemgyýetçilik naharhanalaryň binalarynyň, şeýle-de gurluşyk ýok ýerinde: köçeleriň, tratuaryň, seýilgähiň we beýleki meýdançalaryň aşagynda gurmak bolmaýar. Ýaşaýyş jaýyň aşagynda ýerasty garaž diňe raýatlara degişli bolan ýeňil ulaglar üçin edilýär. Garaž gurmak üçin meýdança ýokary derejede abatlaşdyrylan kwartallarda ýerleşdirilse we ol ýeri zerur bolan geçelgeler we inžener setler bilen üpjün edilen bolsa maksadalaýyk bolar.

### **Awtoduralgalaryň we garažlaryň esasy görnüşleri.**

Islendik ýeňil awtomobil üçin adatça saklamagyň iki esasy görnüşi zerur – mydamalyk (ugraýan nokadynda) we wagtlaýyn, aýratyn ýagdaýlarda – pasyllaýyn.

Ilatyň awtomobilleriniň we beýleki motoulag serişdeleriniň mydamalyk saklanýan ýeri olaryň eýesiniň ýaşaýan ýerine pyýada baryp boljak aralykda göz önüne tutulmaly, esasan garažlarda.

Wagtláyn saklanýan ýer periodik we epizodik gelim-gidimli ýerleriň golaýynda (iş ýeri, medeni-durmuş hyzmat jaýlary, dynç alyş zolagy) esasan açyk duralgalarda göz önüne tutulmaly.

Senagat we kommunal hojalyk zolagynda ýylyň sowuk möwsümünde ulanylmaýan awtomobiller üçin möwsümleýin saklanmaklyk göz önünde tutulýar.

Gat sanyna laýyklykda garaždan 2-den 5 gata çenli bolsa, orta gatly, 5 gatdan köp bolsa – köp gatly diýilýär.

Ulag ýeriniň möçberinde laýyklykda garažlar az ulag sygdyrýan (50 ulaga çenli), orta ululukdaky (50-den 300 çenli), köp ulag sygdyrýan (300-den köp ulag ýeri) duralgalara bölünýär.

Awtomobil saklanylýan zolagynyň içki meýilleşdirilişine laýyklykda garažlar we duralgalar manež tipli, boksly garažlar we manežli-boksy garažlara bölünýär.

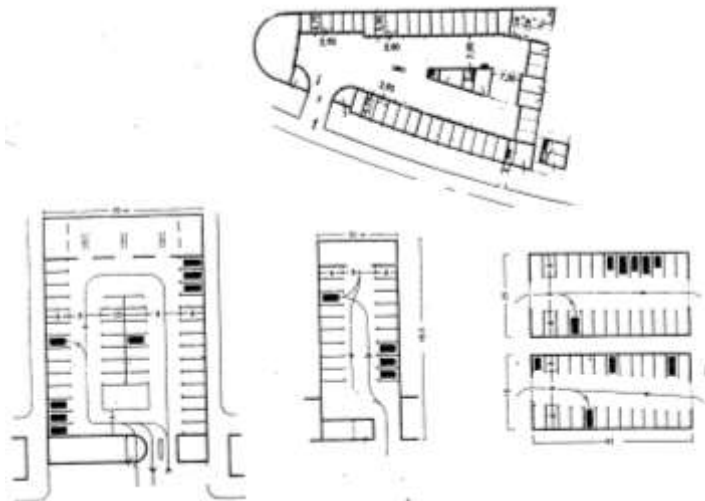
Garažyň jaýy aýratyn bina hökmünde, başga binanyň göwrümüne girizilen ýa-da onuň bir böwründe gurlup bilner.

### **Uly şäherde garaž ulgamynyň ösmegi. Dünýä tejribesi**

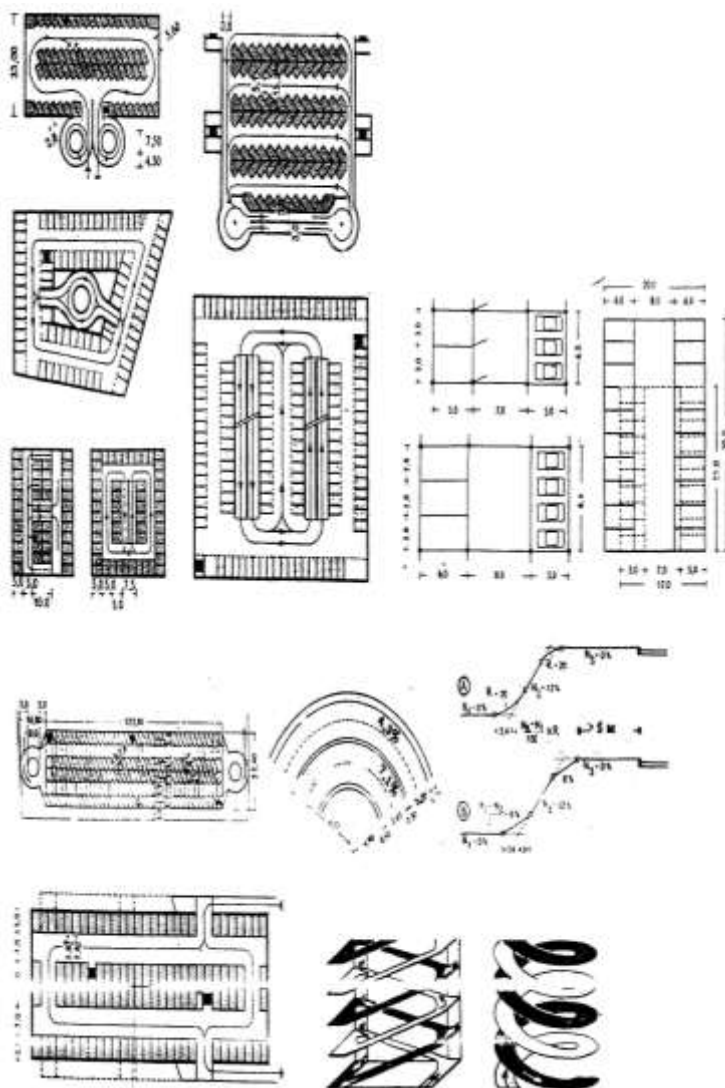
Durmuş we şähergurluşyk ettekiň iň ýokary derejesi garažlar we duralgalar ulgamynyň şäher masşabynda önünden meýilleşdirilen ýagdaýynda gazanylyp bilner. Şeýle bolanda baryp boljak radiusy kiçelýär, şäher territoriýasy tygşytlanýar, çeperçilik-estetik meseleleri dogry çözmek mümkinçiligi döreýär.

Su aýdylanlardan we belli bir tehniki-ykdysady mümkinçiliklerden ugur alyp, daşary ýurtlaryň kä bir şäherlerinde, meselem Sttokolmde (Şwesiýa), Frankfurda (FRB) şähergurluşyklar esasan ýerüsti köpgatly garažlary we duralgalary gurmagy göz önüne tutarlar. Budapeştde, Gannowerde, Wenada, Stokolmda, Helsinkide we beýleki köp şäherlerde şeýle maksatnamalar işlenip düzüldi.

Köp gatly ýerüsti garažlaryň giňden ýaýramagynyň sebäbi diňe bir agyr gidro-geologik şertler däl. Ýerüsti garažlaryň ýerasty garažlardan amatly ýeri onuň gurluşyk gymmatynyň arzanlygynda, esasanam ekspluatasiýa we inžener enjamlarynyň gymmaty.

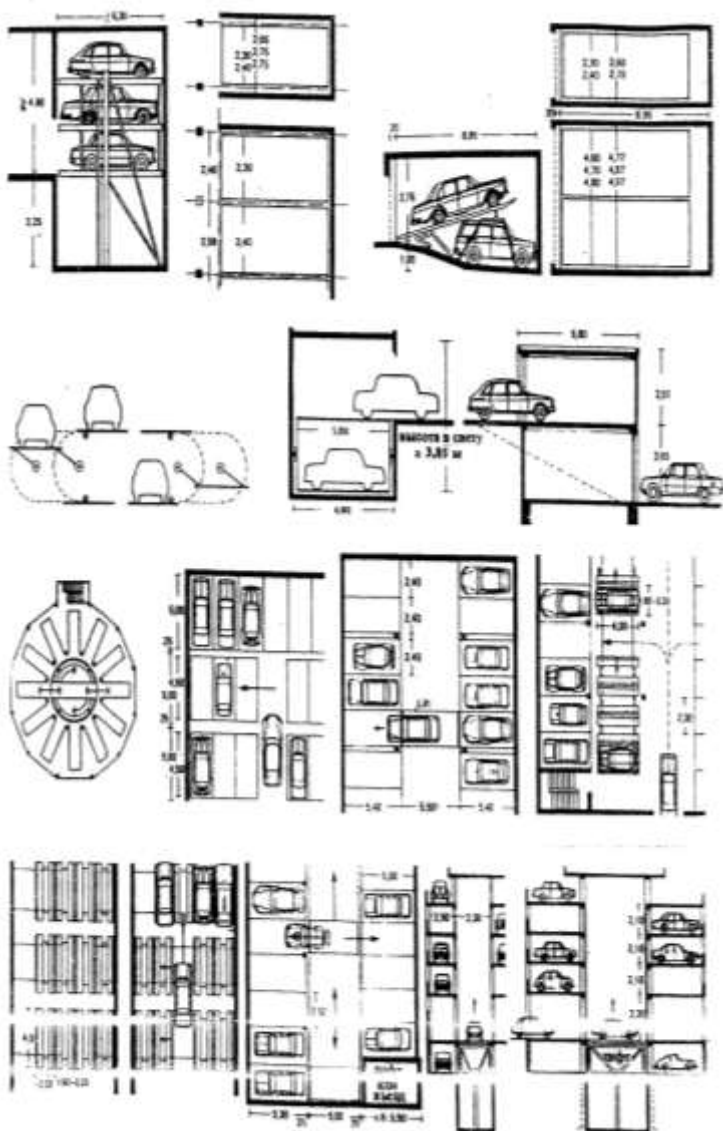


**Bir gatly garaž-duralgasy**



**Garaž-duralgalaryň shemalary**





**Garaž-duralgalaryň shemalary**



## **Şäheriň territoriýasynda ýerleşdirmek**

Mekdep üçin niýetlenen meýdança tozandan goralan klimaty amatly bolmalydyr: ulag we demirýol ugurlaryndan, awtomobil ýollaryndan, aerodrom hereketinden daşyrak ýerleşdirilmelidir. Gök massiwleri we agaç ekilen meýdançalar bilen baglanyşykda bolmagyny gazanmaly.

Mekdep binasy relýefde gurlanda ýokary belgide gurşaýan territoriýanyň aýyk görnüşi bilen ýerleşdirmeli. Mekdep okuwçylara hyzmat ediş zolaklarynyň içinde oňyn ýerleşdirilen bolmalydyr. Şeýle-de jemgyýetçilik ulag trassalaryna oňnositel ýerleşdirilýär.

Mekdebe eltýän ýollar pyýada ýolagçylar üçin howpsyz bolmalydyr. Mekdep binalaryň beýleki binalary bilen aralygy (okuw otaglarynyň penjireleri bilen) şol bir meýdançada we meýdançalaryň aralyklary  $\geq 8\text{m}$ .

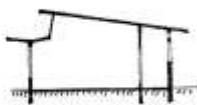
Diwardaky ýagtylyk proýomlary bilen ýagtylandyrylan okuw otaglarynyň daş diwarlarynyň aralyklary  $\geq 12\text{m}$ .

## **Okuw otaglary**

Mekdep binalaryň okuw otaglary demirgazyk – günbatar, demirgazyk we demirgazyk – günbatar taraplary ýerleşdirilmeýär; çyzuw zallary, ýöriteleşdirilen okuw kabinetleri bulara degişli bolmaýarlar. Çenden aşa insolyasiýa gorag hökmanydyr.



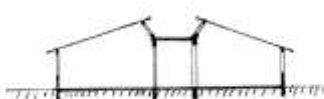
Wentylasyon profomlary bolan  
ýagtylykdaky selejiretme.



Özgünli ýagtyly görnüşli has amaly, sebäbi horizontal  
öňgeli binalara göre ýagtylyk denölçege ýaryňar.



Ýokarky ýagtylyk kömekçi  
ýagtylyk delalaryssy bolmünde.



İki tarapyndan ýagtylandyrylan we wentilirlenen  
kondorin iki tarapyna ýerleşdirilen synp otaglary.

Okuw otaglarynyň ýagtylykdaky beýikligi 3m.  
Penjiräniň aşagyndaky esasy penjire proyomlaryň beýikligi  
 $\leq 0,9$

## Synp otaglarynyň ululyklary we görnüşleri

Synp otaglaryň ölçegleri bir okuwça 2m<sup>2</sup> hasaby bilen alynýar, emma synp otagynyň minimal meýdany  $\geq 60$  m<sup>2</sup> bolmalydyr.

Daşky eşikler üçin eşik asylyan enjamlar ýa-da garderob synp otaglarynda ýerleşdirilmeýärler.

Ýöriteleşdirilen otaglar: Synp otaglarynyň rezew ýa-da kombinirlenen köpmaksatly otaglar we garaňkylatmak üçin ştoralar we epidiaskop bilen gurnalan we uly bolmadyk kömekçi otaglary proyeksion apparaturalary saklamak üçin fizika we himiýa kabinetleri.

Ýörite otaglaryň egredilen tekizlikde ýerleşdirilen işçi ýerleriň endigan galýan hatarlary; ýokarky

geçelgäniň beýikligi  $\geq 0,25\text{m}$ ; işçi ýerleriň hatarlarynyň aralygyndaky geçelgäniň ini  $0,9\text{ m}$ . Otagyň meýdany  $\geq 80\text{ m}^2$ . Otagyň çuňlugy  $\geq 8\text{m}$ . Kislotalar üçin rakowinaly stoly göz önüne tutulmaly.

Merkezleşdirilen blokirowkaly gaz, suwturbasy we elektriki birleşdirijileri göz önüne tutulmalydyr.

Howpsyzlyk şertleri esasynda bu görnüşli otaglaryň aýry iki çykalgalary (ikiden az bolmadyk) koridora bolmalydyr.

Fizika we himiýa kabinetleri meýdany  $\geq 30\text{ m}^2$  bolan laborantlar otagy bilen bir ýerde ýerleşdirilmeli.. Ol mugallymyň arka tarapynda ýerleşmelidir.

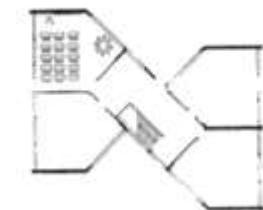
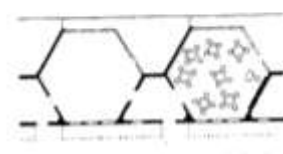
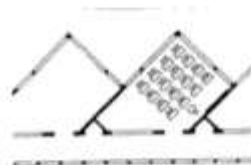
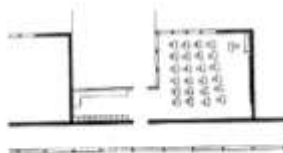
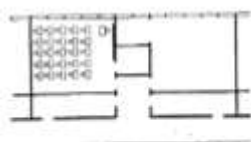
Toparlaýyn sapaklar üçin synp otagyna girelgeden daşary ikinji girelgeleri (garderobyň üstünden) bolmalydyr. Tejribe sapaklary üçin otaglar belli bir maksat üçin ulanylýar.

### **Köpçülikleýin çäreler üçin otaglar**

Aktlar zaly ýygnaklary geçirmek we kinofilmleri görkezmek üçin niüetlenendir. Aktlar zalynyň meýdany bir okuwça  $0,6\text{ m}^2$  norma boýunça hasaplanylýar. Mekdep otaglary taslamalaşdyrylanda goşmaça garderob we kömekçi otaglar üçin ýerler göz önüne tutulmaly.

### **Rekreasiýa zallary we howlular**

Otag diňe bir tarapyna açylyp bilner (mümkin boldugyndan rekreasiýa howly tarapyndan). Rekreasiýa zallarynyň we geçelgeleriň beýikligi  $\geq 2,25\text{ m}$ .



Shkizy korpusov s yepozitsionnoy razmeshcheyemost'yu

## Penjireler

Penjireleriň meýdany poluň meýdanynyň  $1/5$ -den  $1/2$  aralygyny düzmelidirler. Sapaklar geçirilýän otaglarda hemişelik göni bolmadyk ýelejiretmeler üpjün edilmelidir.

### Koridorlar

Bir synply koridoryň  $ini \geq 2m$  bolmalydyr.

Birtaraplaýyn gurluşykda koridoryň  $ini \geq 2,5m$  bolmalydyr, iki taraplaýyn bolan ýagdaýynda  $\geq 3m$

Koridorlaryň kadaly  $ini$   $2,5 m$ . Koridorlaryň tebigy ýagtylandyrylyşy we wentilýasiýasy bolmalydyr.

Howply ýagdaýda (awariýn.) çykalgalar bolup hyzmat edýän koridorlarda basgançaklaryň ýerleşdirilmegine rugsat berilmeýär.

Düzgüne laýyklykda umumy bilim berýän mekdepler 800 orunlykdan artyk taslanylmaýar we olarda okuw geçilişi iki basgançaga bölünýär:

1. “sowat” – I-III synplar, her klasda 25adam;
2. “Bilim” – VI- IX synplar, her klasda 30 adam;

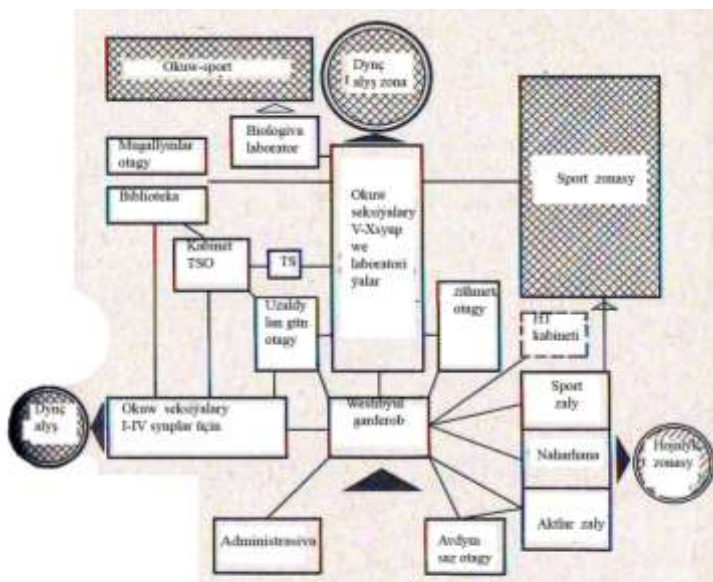
Bellik: Umumy bilim berýän mekdepler ýokarda görkezilendäkiden göwrümlü taslanylmaly halatynda ýerli şäher ýa-da welaýat häkimliklerinden ýörite rugsat alynmalydyr.

Umumybilim berýän mekdepleriň jaýlaryny 1-III synp okuwçylary we

IV- IX synp okuwçylary üçin taslanylýar. Mekdeplerde ýapyk okuw-ýüzüş basseýnlerini taslamalaşdyrmak maslahat berilýär.

Mekdepleriň ýer uçastkalarynyň mukdary we ýerleşdirilişi TGN şäher gurluşygy normalaryna laýyklykda kesgitlenilýär. Mekdepleriň ýer uçastkalarynda şu aşakdaky esasy zolaklar göz önüne tutulmalydyr: Bedenterbiýe we sport, okuw-tejribe, hojalyk we dynç alyş zonalary. Mekdeplerde bedenterbiýe we sport zonalaryny okuw

otaglarynyň aýnalary ýerleşýän tarapynda ýerleşdirmeklige rugsat edilmeýär.



Mekdepläniň otaglarynyň strukturasyny we arabaşlygyny

Hojalyk zonasy naharhananyň önümçilik jaýlaryna girilýän tarapynda we okuw-tejribe zonasynyň ýanynda ýerleşdirilmelidir.

## Göwrüm – meýilleşdiriş we konstruktiv çözümler

Mekdepleriň ýanyndaky jaýlarynyň umumy meýdançasyny we düzümi mekdepleriň okuw meýilnamalaryna, mugallym-guramaçylyk strukturasyna laýyklykda kesgitlenilýär. Jaýlaryň düzümlerinde şu aşakdakylar göz önüne tutulmalydyr:



- a) başlangyç mekdepleriň jaýlary üçin synp otaglary, kitaphana, zähmet okuwy üçin, uzaldylan günli okuwlary üçin uniwersal synplar, naharhana (bufet), hojalyk-administratiw, rekreasion sanitar otaglary, westibýul, garderob üpjün edilýär.
- b) Orta mekdepleriň otaglary üçin (laborantlar otaglary bilen) synplar, kabinetler we laboratoriýalar, zähmet okuw sapaklary, hünär ugurlary, okuw-sporty, aktlar zaly- leksiýalar üçin auditoriýalar, kitaphanalar, jemgyýetçilik guramalary üçin jaýlar, kruzok işleri üçin, naharhanalar, administratiw-hojalyk, medisina hyzmatlary, rekreasion, sanitar otaglar, westibýul garderoblary, bulardan başga-da uniwersal-mekdeplerde uzaldylan günler üçin otaglar.

Okuw-sport zallarynda otaglaryň, okuw kabinetleriň, laboratoriýalaryň

sanlaryny mekdeplerde geçirilýän ähli sapaklary, bir smenadaky okuw agramynyň azyndan 75% az bolmazlyk şerti bilen kesgitlenilýär.

Mekdepleriň otaglary esasan 2 topara bölmek bolýar: olar okuw we

umumymekdep otaglary. Okuw otaglarynyň toparyna şular degişlidir: I –III synplar üçin otaglary, IV-IX synplar üçin okuw kabinetleri we laboratoriýalar, zähmet we hünär ugurlar üçin otaglar; galan ähli otaglar umumymekdep otaglarynyň toparyna degişlidir.

Mekdepleriň jaýlary taslanylanda şu aşakdaky göwrüm- meýilleşdiriş gurluşynyň talabyna laýyklykda göz önüne tutulmalydyr:

- a) okuw otaglary okuwçylaryň ýaş aýratynlyklary we predmetler boýunça toparlara bölünip, okuw seksiyasyna birleşmelidirler; I-III synplar üçin okuw seksiýasy düzüminde altydan az bolmadyk synp otaglary, zähmet okuwy üçin ussahana,

uzaldylan gün üçün uniwersal otag, sanitar we rekreasion otaglar: sanitar otaglaryny I-III synplar üçün seksiyada däl-de, toparlarda göz önünde tutmaklyga ýol berilýär.

- düzüminde okuw kabinetleri, laboratoriýalary, rekreasion we sanitar otaglary bar bolan IV – IX synplar üçün okuw seksiyalary;

b) I-III synplaryň okuw seksiyalary aýratynlyklary bolmalydyr, ýagny

beýleki ýaşdaky toparlar geçmez ýaly edilen bolmalydyr.

ç) parallel synplaryň sany 4 ýa-da ondan hem köp bolan halatynda

özbaşdak okuw böleklerinden we umumymekdep jaýlaryndan ybarat

bolan bloklaşdyrylan jaýlar taslanylmalydyr. Her bir özbaşdak okuw

mekdep blogy I – IX parallel synplaryň üçüsinden artygyna

niýetlenilen bolmaly däldir.



Umumyibilim mekdebi IV ýylyk, jednji ýarym ýylyk. Taslamalaryň shemasy

Shemalar mekdep binalaryň çylşyrymlý funksional bolmaga ýa-da gowarmaklyk ýkjam düzülen görnüşdäki giňişlik stukturalarynyň plöşlerini suratlandyryrlar. Herbuc wariantlarda käçi we ul ýyryp okuwçylary üçin bloklar we jemgyýetçilik otgaly bilen otaly baglanyk prinsi saklanýan. 1- mekdebiň biwri uzyň gowarmak, gürleşden çepde – sport topary, plöde – jemgyýetçilik, sagda – ýyryp otgaly we kabinet toparlary. 2 – mekdebiň kompozisiýasy diagonal ýerleşen okuw sypaklaryny geçmek üçin transformirlenen otgallardan düzülen. 3- Çetki desmawyk ýerleri üçin döňen toprakda gürleşylan biwri ýkjam gowarmak. Gyşyk bag – rekreasiýa çykýan okuw otgaly topary. 4 – mekdebiň esasy elementi bolup, keňiş öýbölüşlygy gymmer görnüşli otgallaryň atamak bilen gowarmak. 5- Okuw bloklary trapetsiya görnüşli aktiw düşä alyp üçin ulanylan holl – rekreasiýa meýdanmada ýygynan. 6- mekdep binanyň merkezinde jemgyýetçilik otgaly, kabinet toparlarynyň we kabinetlarynyň ýkjam ýerleşdirilmeýi okuwçylaryň kabinetden kabueta geçiş wagtyny tygşytlar. 7- döňburç ýyryp otgalyň zal rekreasiýalarynyň daýynda ýerleşdirilen. Merkezi ok boýunça westibyl, äkiler we sport zallary ýygynlykly ýerleşdirilen. 8- Mekdebiň toplumy meýdanmada sinderlen alygarmy öýäkli ammarlarda gowarmak. Okuw seksiyalary sport we äkiler zallarynyň uzalyp gidýän giňişligi äli tarapında ýerleşdirilen.



9- Məktəblər mərkəzinin ətrafındakı gicərilmiş məhəllələrdə dördüncü, altıncı və yeddinci mərtəbəli məhəllələr. 10- Əhli yaşlı yaşayış məhəllələri. 11- Ümumi məktəp məhəlləsi. 12- Ümumi məktəp məhəlləsi. 13- Məktəp mərkəzinin ətrafındakı gicərilmiş məhəllələrdə dördüncü, altıncı və yeddinci mərtəbəli məhəllələr. 14- Məktəp mərkəzinin ətrafındakı gicərilmiş məhəllələrdə dördüncü, altıncı və yeddinci mərtəbəli məhəllələr. 15- Məktəp mərkəzinin ətrafındakı gicərilmiş məhəllələrdə dördüncü, altıncı və yeddinci mərtəbəli məhəllələr. 16- Məktəp mərkəzinin ətrafındakı gicərilmiş məhəllələrdə dördüncü, altıncı və yeddinci mərtəbəli məhəllələr. 17- Məktəp mərkəzinin ətrafındakı gicərilmiş məhəllələrdə dördüncü, altıncı və yeddinci mərtəbəli məhəllələr. 18- Məktəp mərkəzinin ətrafındakı gicərilmiş məhəllələrdə dördüncü, altıncı və yeddinci mərtəbəli məhəllələr.



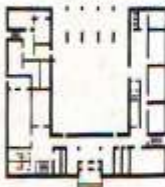
**Umumybilim mekəbi IV şlykalyşyň iýi.**

Mekəp binisi ykjam yerleşdirilen uşaklardan düzülen. Okalýan otak, toparlary aktlar zalyň funksionasny yerine çetirýän universal gijňligiň daýynda yerleşdirilen. Sport zaly markazi (akto bürleşýär. Çepde - uniwersal zally kiçi aýup okuwçylar otaklar blogy, sagda - birinji, gijda ussahumalar we naharhana, 3-nji gijda - 8 kabinetliň transformirlenen gijňligi. Modul 9x9 böwüligi we meýyngaklygy öpjen adýär.

10 syp. otagy



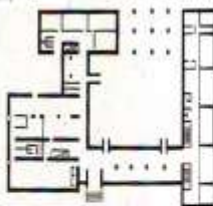
18 syp. otagy



20 syp. otagy



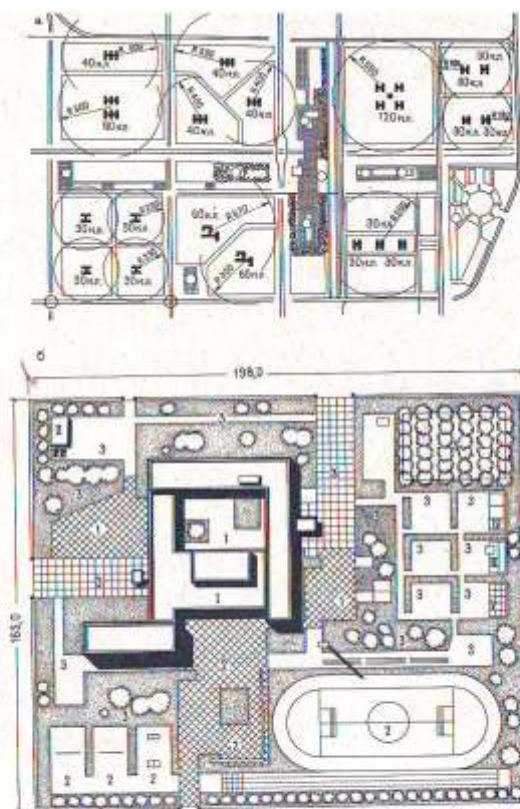
30 syp. otagy



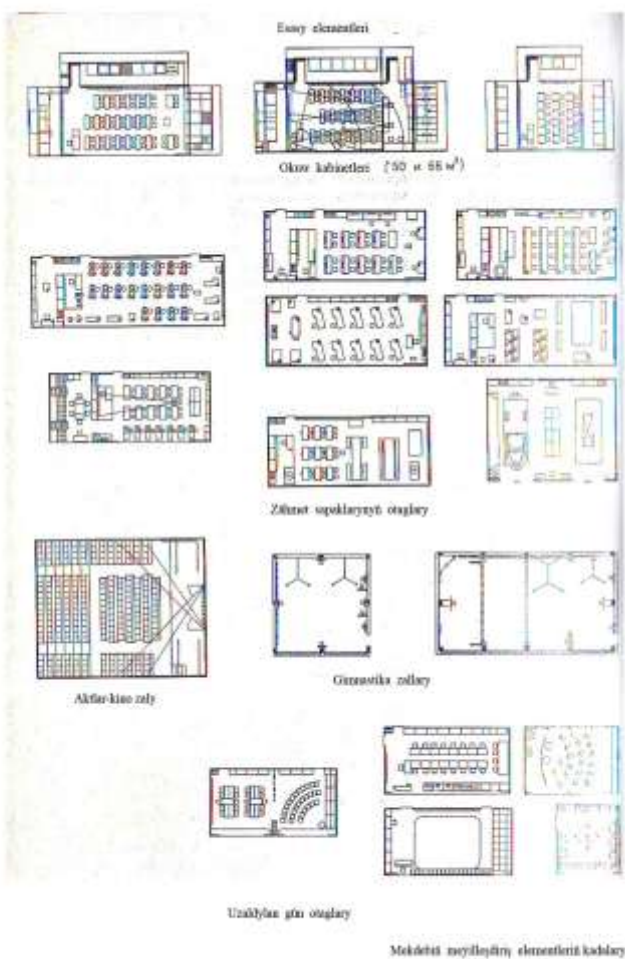
40 syp. otagy



Orta suuq bafra raqdeyleri 10, 18, 20, 30, 40 syp. otaglar qurgha namazkyltaryp.








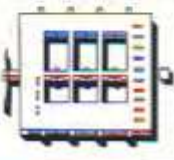
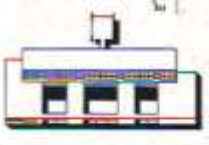
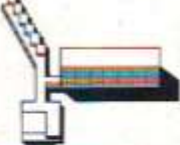




Hüznük zaman yilbirindiki mektep meydanıyın meyilleştirilip



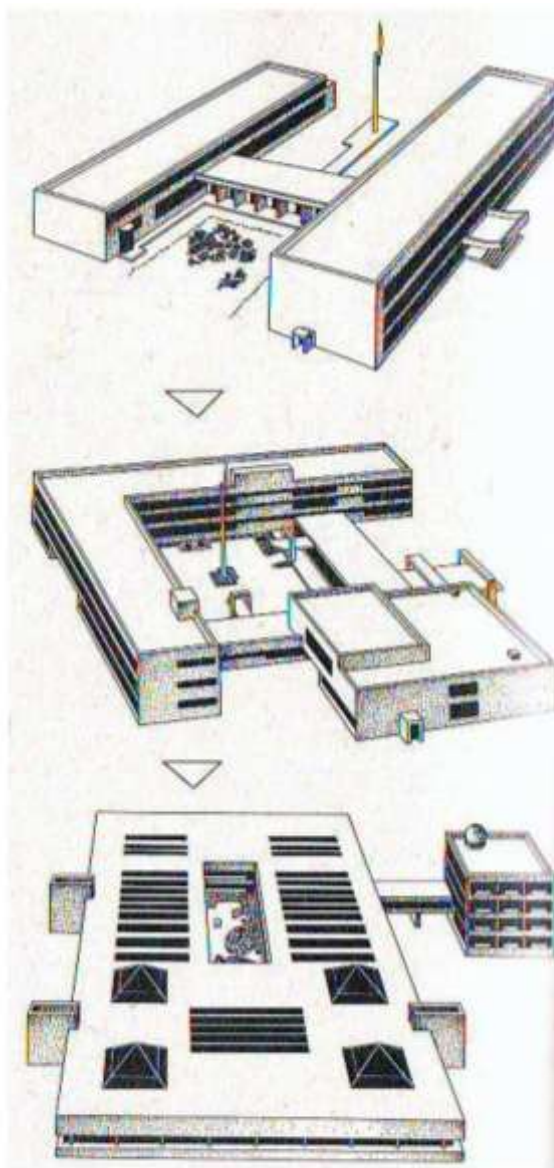




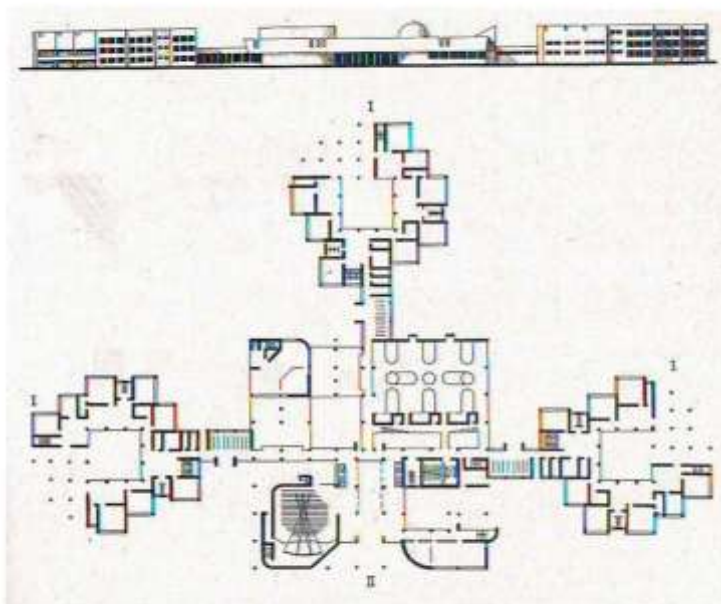
Мектеп бинасына өкөө секциясынын кесме жана жерги

Bir ugurly	Bloky	Perimetral
		
		
		
		

Mekdep binalaryň kompozision shemalarynyň mysallary



Мекдеп бинасынын гөwrтөн мейиллеңдиріш структурасынын . динамiki өстігі



Mekilip toplanuy 30+30+30 synp otagy. Fasad, meylumna

## Muzeý

Umumy düzgünler.

Muzeýiň esasy mazmuny-onuň aýratyn kolleksiyalarynyň häsiýeti-muzeý binanyň kompozisiýasyna we binagärlik-meýilleşdirme çözülişine ähmiýetli yz galdyrýär. Ülkäni öwreniş we çeperçilik, halk döredijiligiň muzeýlerini, memorial-teatryň, edebiýatyň, sungatyň beýik şahsyýetleriniň, gahrymançylyk wakalaryň ýadygärligine bagyşlanan muzeýleri, ylmyň aýratyn ugurlary boýunça-geologiýa, paleontologiýa, zoologiýa, ummangrafiki we beýleki muzeýleri tapawutlandyrýärler. Muzeýiň ugrundan başga onuň gurluşyna we çeperçilik keşbine, şäheriň ululygy bilen bagly bolan muzeýe bolan gatnaşygyny, geçirilýän çäreleriň görnüşleri we göwrümleri, daşky töwregiň alamatlary-sosial-medeni, töwerekleýin, tebigy-howa we şähergurluşyk şertleri, şeýle hem binanyň göwrümi-onuň absolýut ululygy täsir edýärler.

Göwrümi boýunça muzeýler iri –300-den 80 000 m<sup>3</sup>, orta – 80-den-30 000 m<sup>3</sup> we kiçi-göwrümini 30-dan 10 000 m<sup>3</sup> çenli bolan görnüşlerine bölünýärler. Muzeýleriň taslanylşy –binagärlik –kompozision, giňişlik, funksional – meýilleşdirme, gurluş we tehniki birligine ýetilmegiň çylşyrymly toplumlaýyn mesele. Muzeýiň binasynyň taslamasynda esasy zat –muzeýiň kolleksiyalary bilen tanyşmagyň amatly şertlerini üpjün edýän jaýlaryň we olaryň özara baglanşygynyň gurluşynyň döredilmegi.

Jemgyýetçilik binasy hökmünde muzeýiň ýerleşdirilmegi uly şähergurluşyk meseläniň çözülmegi bilen bagly bolýar, şonuň üçin muzeýiň binasy üçin ýer saýlananda, ol el ýeterliligi we ýokary gatnawlygy göz önüne tutmak bilen saýlanylýar.

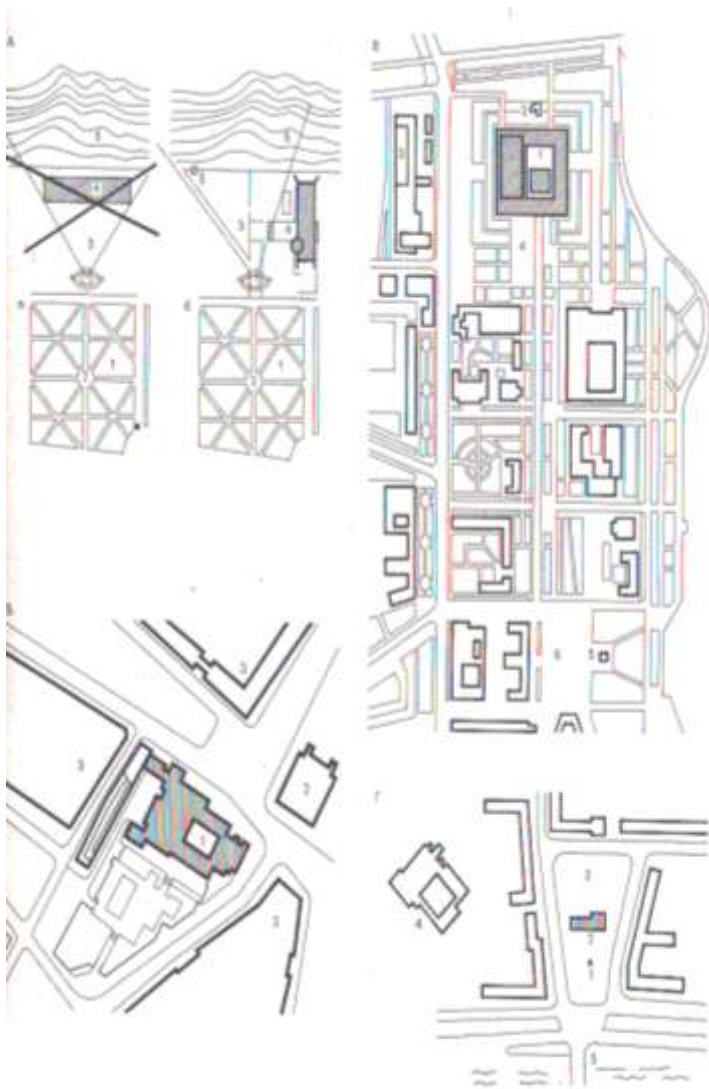
Muzeýiň binasy üçin şäheriň merkezi we beýleki etraplary bilen amatly ulag aragatnaşygy bolan ýer ülüşi saýlanylýar.

Häzirkizaman muzeýi –köp ugurly obýekt, onda funksiýalaryň birnäçesi özgerýär we kämilleşýär:

eksponatlaryň saklanylmagy, terbiýeçilik, ulmy-gözleg we usulyýet. Birinji topar –myhmanlary kabul edýän jaýlar: garderobly westibýul, habar-sorag merkezi, ýolbelentleriň otaglary, lukmançylyk, kitap satylýän, sowgatlaryň satylýän otaglary, (käwagt –salon –sergi –satuw), dynü almak üçin jaýlar, bufetler, (restoran), şekillendiriş sungatyň studiýasy (çeperçilik muzeýlerde), çagalryň oýunlar otagy.

Westibýul muzeýiň bezegine bolan myhmanlaryň ilkinji täsirini döredýär. Westibýul toparynyň meýdany binanyň sygymlylygyna we onuň işiniň düzgünine esaslanyp kesgitleýärler. Westibýulyň we garderobyň meýdany bir günde muzeýde muhmanlaryň umumy sanyndan  $\frac{1}{4}$  -1/5 böleginiň birwagtdaky bolmagynyň hasaba alynmagy bilen hasaplanylýar.

Habar merkezinde habar-sorag, maslahat we öwreniliş hyzmatlar jemlenýärler. Gurnalan myhmanlar-öwredijiler, 70%-ni ýekelikde gelyän myhmanlar düzýärler. Merkezde habar zaly bar, mekdep otagy, myhmanlaryň soraglarynyň tejribe otagy. Häzirkizaman muzeýlerde habar gullugu, muzeýiň önünde goýulýan meseleleriniň bolmagy bilen uly ähmiýete eýe bolýar.

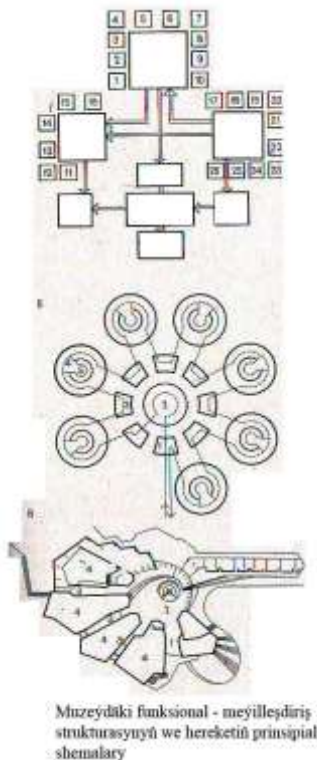


Музей бинасының шаһердәки җағдайы.

Дынç almak үчін отаглар we буфетлер экспозиция биле танышмакда аракемеде болуп хызмат едърлер. Оларың дашкы

töwerek bilen görüş olaryň daşky töwerek bilen görüş baglanşygy amatly görülýär.

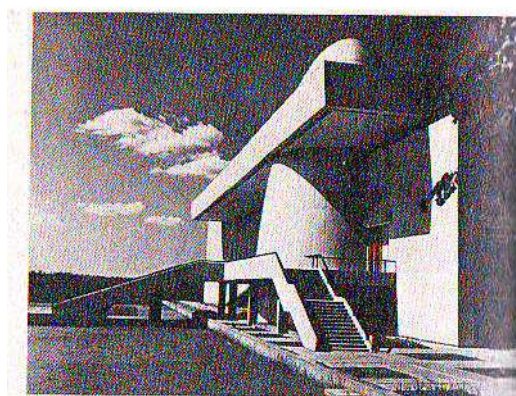
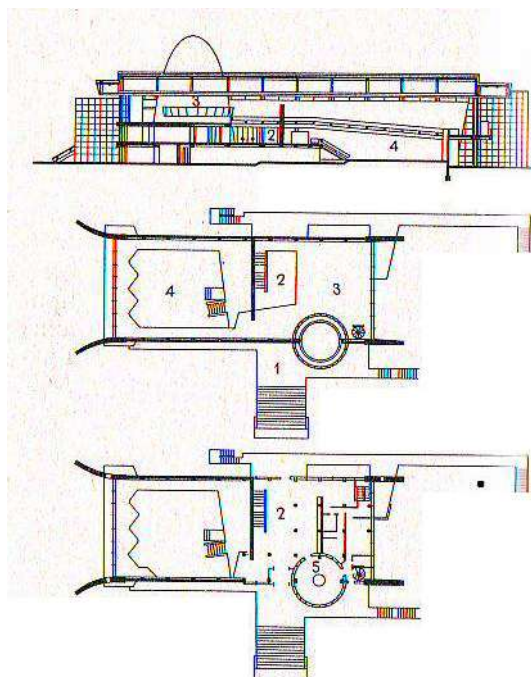
Muzeýlerde sanitariýa düwünleri beýleki jaýlardan gowy aýrylan bolmaly, hakyky ýagtylyga eýe bolmagy, olar aýallaryň we erkekleriň (myhmanlaryň) deň sanyny kabul edip bilmeli.



2-nji topar –medeni –bölüm: umumy zaly, unwersal giňişlik, wagtal-wagtal geçirilýän sergileriň zallary, kitaphana.

Umumy zaly gyzga dokumental filmleri görkezmek üçin niýetlenen. Umumy zalynda umumy okuw otagy we kino taýýarlaýjy, foýe we kuluarlar ýerleşýärler.





Kalugadaky döwlet muzeyi.

Wagtal-wagtal geçirilýän sergileriň zallary täze eksponatlary, beýleki ýerlerde segileri geçirmek üçin hyzmat edýärler.

Muzeýdäki kitaphana işgärler we myhmanlar üçin niýetlenen.

3-nji topar –hemişelik ekspozisiýanyň zolagy, ol kolleksiyalaryň häsiýetine eýe bolýar. Şeýlelik bilen, ölkäni öwrenýän muzeýde ekspoziziýa öňki döwrüniň taryhy tebigat bölümleri boýunça gurnalýay.

Zalda kabul edilişikde zallaryň meýdany kiçi muzeýlerde 50-60 m<sup>2</sup>-den kiçi bolmaly däl. Zally meýilleşdirmede ekspozisiýanyň giňişlik töweregi eksponatlaryň görnüşlerine baglylykda ýerleşdirilýär.

4-nji topar –ýolbaşçylaryň jaýlary, kiçi konferens – zalynyň, ylmy işgärleriň otaglary. Ähmiýeti meýdançalar fondlaryň materiallaryny taýýarlamak üçin tejribe otaglaryna, abatlaýyş ussahanalaryna, eksponatlary uzak saklamagy üçin taýýarlama otaglaryna, fondammarlaryna, tehniki enjamlaşdyrmagyň jaýlaryna berilýär.

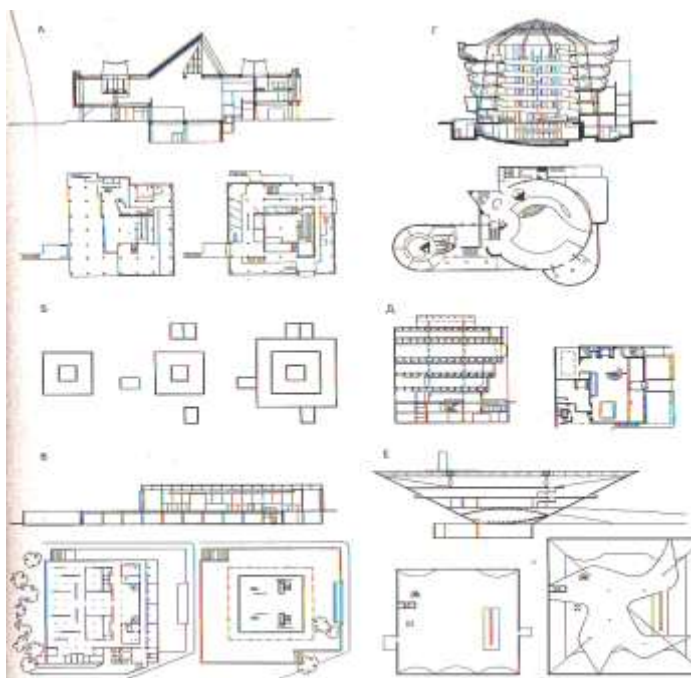
Muzeý köpçülikleýin gatnaşygy üçin niýetlenen, onuň meýilleşdirilişi myhmanlaryň öz wagtyny amatly geçirmegini, eksponatlary amatly synlamagyňyň üpjün etmek maksady bilen myhmanlaryň hereketiniň guramasynyň talaplaryny kanagatladyrmaly.

Meýilleşdirme, binanyň wagtyň geçmegi bilen bolup geçýän üýtgemeleriň we döredijiligiň görnüşleriniň differensirlemesiniň üýtgame mümkinçiliklerine we ekspozisiýanyň durumlylygyny we çalşyklyk talaplaryny kanagatladyrmaly.

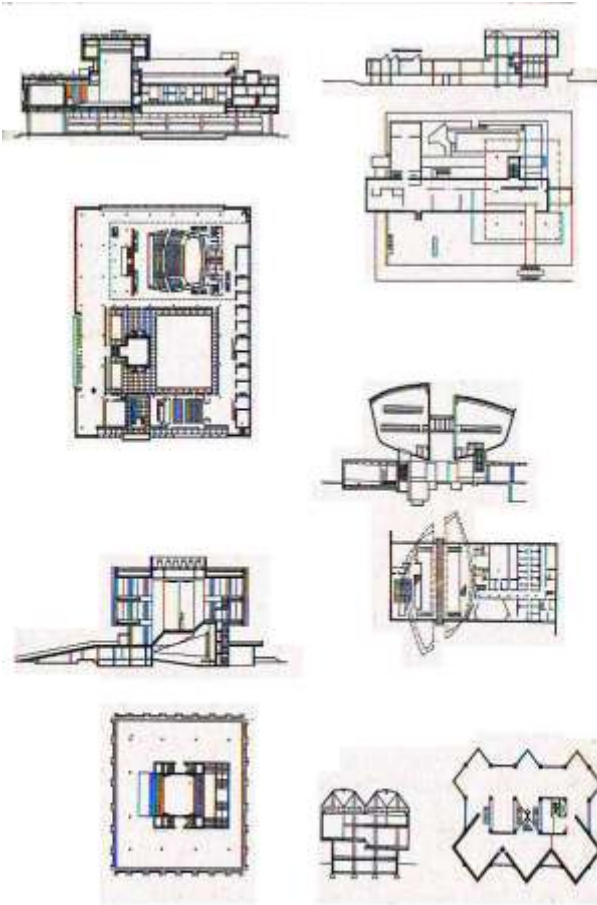
Westibýulyň binagärlik–meýilleşdirme çözülişi myhmanlaryň gowy ugur tapyjylygyna ýardam bermeli. Westibýulyň çäklenen ululyklarynda ony wizual giriş zalyna, wagtal-wagtal geçirilýän sergileriň zalyna açmaklyk amatly bolýar.

Meýilnamanyň gurluşynda wajyp ähmiýete dik kommunikasiýalaryň düwünleri eýe bolýärlar. Basgançaklar, panduslar, liftler we eskalatorlar hereketiň çyzygydnyň gurnalyşynyň wajyp serişdeleri bolup durýärlar. Basgançaklaryň ýerleşşi we olaryň sany binanyň gatlaryna, adamlaryň sanyna we ekspozisiýa görülişiniň pikirine bagly bolýärlar. Ýangyn howpsuzlygy sebäpli muzeýiň ýokary gatlagy 2-den az bolmadyk ewakuasiýa çykalgalaryna eýe bolmaly.

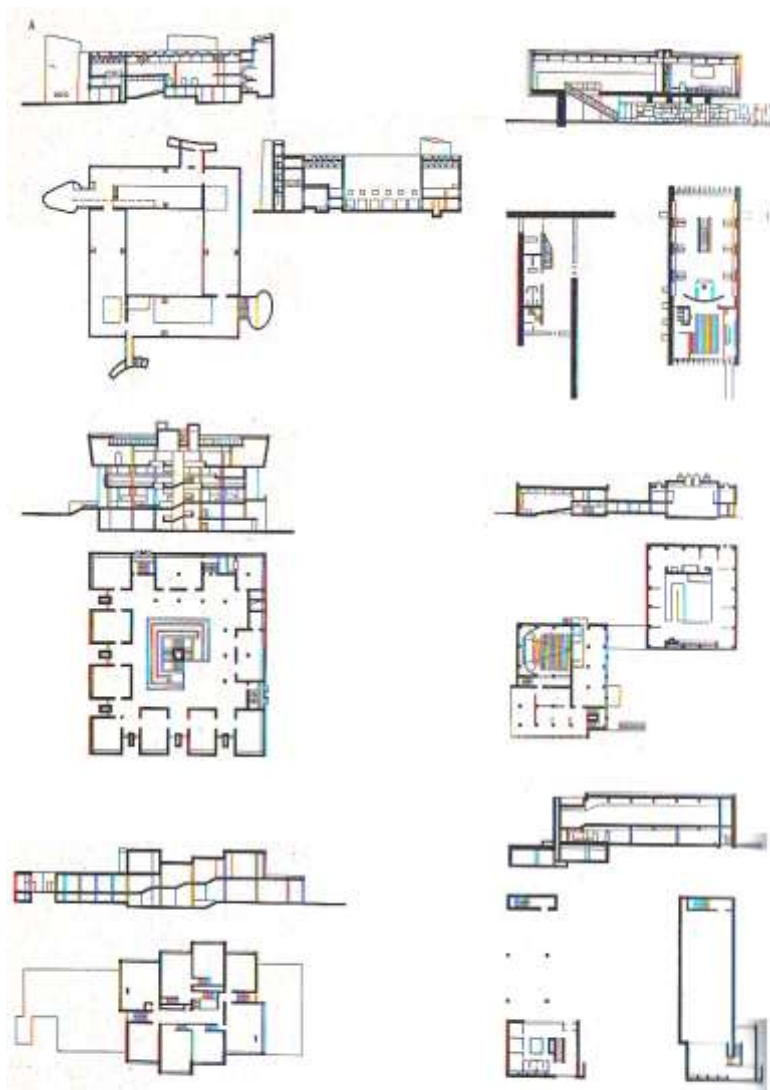
Muzeýiň binalary birgatlý, sokolly ikigatlý, ekspozisiýa meýdançalarynyň üýtgemegi bilen ýarymgatlý, köpgatlý bolup bilerler.



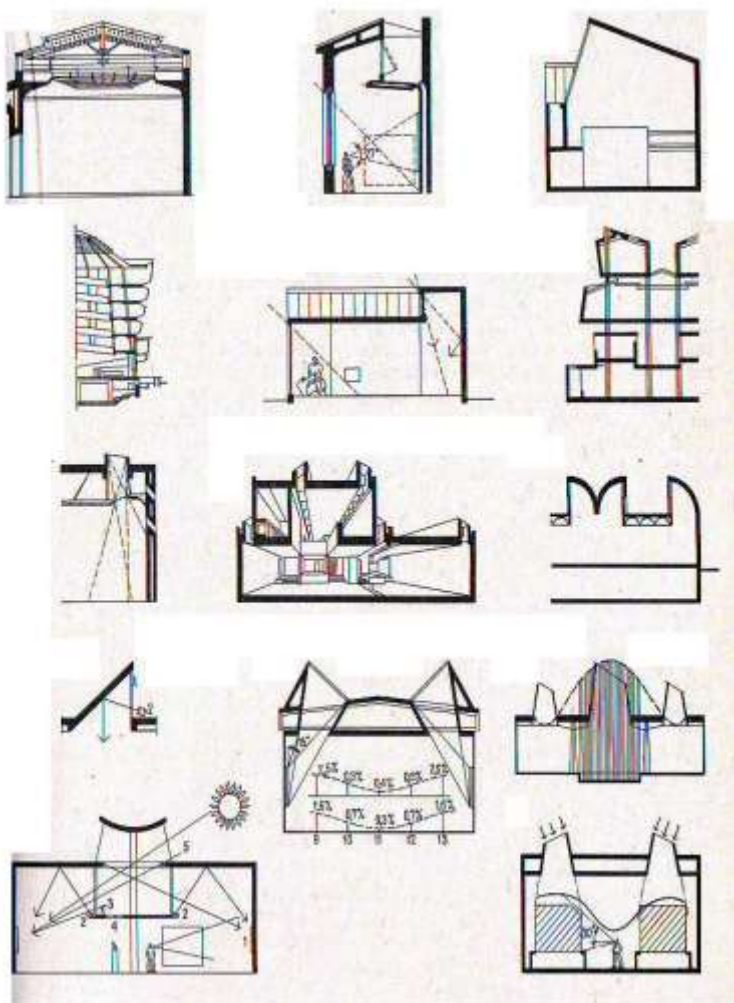
Музей биналарының композицион çözügütleriniň usullary.



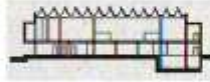
Muzey binalarının kompozision çözgütlerinin usuly.



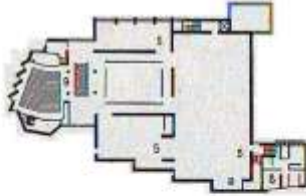
Музей биналарының композицион чöзгүтлериниң усыллары.



Yokarky tebigy ýagtylandyryşyň görnüşleri.



Wilnuskaky çeperçilik sergiler köşgi.  
Kesimler, gat meýilnamalary, umumy  
görnüş.



**Köp gatly ýaşayyş jaýlar**



## **Ýaşayyş jaýlaryň görnüşleri**

Ýaşayyş jaýyň görnüşini kesgitleýän alamatlar: gat sany, kommunikasiýalaryň görnüşleri, koridorlar, galereýalar, basgançaklar meýdançasyny we liftler. Bularan jaý görnüşleriniň esasy bölünişi ýüze çykýar. Gat sanyna baglylykda ýaşayyş jaýlar 2 uly toparlara bölünýärler: liftsiz (1-5 gatly) we liftli

(6-16 gatly we köp) ýaşayyş jaýlary. Uly toparlar bilen bilelikde basgançaklaryň gurnalyşy bilen tapawutlanýan, häsiýetnamalary bolan, kiçi toparlary hem bar.

Otaglardan daşky kommunikasiýalary bolan ýaşayyş jaýlaryň hojalyk (1-2 gatly), blokirlenen (1-4 gatly), seksiýaly, koridorly, galereýaly we garyşyk dürli gatly (3-5, 6-9, 9-16 we köp gatly) görnüşleri bolýar.

## **Köp gatly ýaşayyş jaýlar**

Ýaşayyş jaý toparlarynyň köpüsiniň umumy tipli alamatlary bar – ol hem kwartiralaran daşynda ýerleşýän wertikal kommunikasiýasy bolan liftlerdir. 9-16 gatly ýaşayyş jaýlarda ykdysady görkezijileri bolup, olarda amatly ýaşayyş şertlerini döretmek mümkinçiligi ýokarydyr.

## **Şahergurluşyk şertleri we talaplary**

Ýaşayyş jaýy kompozision we funksional gatnaşykda şäher bilen çylşyrymly arabaglanyşykda bolýar. Ýaşayyş jaýyň gat sanyna we giňişlik çözgüdinde şahergurluşyk şertleri esasy bolup durýar. Bu parametrler umumy kompozision usuly bilen bile çözülen bolmalydyr. Ol berlen etrabyň ýa-da şäher meýdançasyny meýilleşdirmekde göz önüne tutulýar.

Ýaşayyş jaýyň görnüşi saýlanylanda esasy faktor onuň gat sany bolýar. Onuň kesgitlenilişi iki esasy



şertlerden durýar: kompozision, keşp çözgüdinde zerur bolýar, ykdysady, berlen meýdançada ýaşayyş fonduň uly dykzlygy talap edilende, sebäbi gurluşyklar üçin şäheriň niýetlenen ýeri gymmat durýar.

Rekonstruksiýa şertlerinde käwagtlar tersine bolan talaplar ýüze çykýar – taryhy we çeperçilik gymmatlyklar bilen goňşuçylykda gurlanda gat sanynyň peseldilmegi zerurlygynda. Ýaşayyş jaýyň meýilleşdiriş strukturasy, seksiyalary we öý sany, şeýle hem birinji gatlaryň çözgüdi salanylanda şähergurluşyk şertleriň belli bir talaplary bolýar. Ýaşayyş jaýyň düzümindäki hyzmat ediş edaralar topary we olaryň ýeri goňşuçylykda ýerleşýänlere baglydyr: köçe, meýdança (onuň niýetlenilişi), kiçi etrapçanyň içinde ýerleşmegi, şäheriň merkezinde ýa-da çetinde, rekonstruirlenýän etrapda ýa-da gurluşyk ýok territoriýada.

Ýaşayyş jaýyň bu ýerleşiş şertleri aýratyn usullary ulanmaklyk mümkinçiligi ýüze çykarýar (mysal bolup, gohdan gorama). Olar kwartiralarda we ýaşayyş meýdançada zerur bolan gigiyeniki şertleri üpjün edýärler.

### **Köp gatly ýaşayyş jaýlaryň emele gelmegindäki sosial-demografiki ýagdaýlary**

Köp gatly ýaşayyş jaýy uly şähre mahsus bolup, köp gatly gurluşyklar adamlar üçin amatly ýaşayyş gurşawyny döredýärler. Şäheriň uly ölçegleri adamyň psihologiki görnüşine onuň bölekleriniň aýratynlygy, ulaglaryň we köp adamlaryň hökmany barlygynda belli bir täsir edýär. Şeýle hem muňa aýratyn häsiýetli “şäherlileriň” hünärleri, dync alyş görnüşleri, hojalyk häsiýetleri, köpgatly jaýdaky durmuş we öý hojalykdaky kesgitli aýratynlyklary täsir edýärler. Bu ýaşayyş şertleri uly ilatly şäheriň durmuş aýratynlyklarynda täsir edýärler.

Bilimiň, medeniýetiň we tehniki ösüşiň ýokary derejesi şäheriň ýaşajysynda aktiw ýaşajy oýarýar. Ol hem öz gezeginde ýaşajan öýüniň guramagyna täsir edýär.

Ýaşajy öýüň zerur komfort şertleri bolup, onuň sosial-demografiki strukturasy we ýaşajy görnüşini bilen gabat gelmegindedir. Sosial gözlegleriň görkezmegine görä ilat toparlarynyň derejesi boýunça dürli bilimli we hünärlil bolmagy ýaşajy kwartiralaryna bolan dürli talaplary ýüze çykarýarlar.

Köp gatly ýaşajy jaýlaryň käbir görnüşleriniň meýilleşdiriş aýratynlyklary demografiýanyň hemme talaplaryny doly kanagatlandyрмаýarlar. Ýöne belli bir görnüşli ýaşajy jaýlaryň sazlaşykda ulanyp, berlen demografiýa golaýlaşdyryp bolýar.

Dürli görnüşli ýaşajy jaýlarynda dürli kwartiralaryň maksadalaýyk ýerleşdirilişi olaryň meýilleşdiriş aýratynlyklara bagly. Seksiýaly ýaşajy jaýlarynda uly bolmadyk 1-2 otagly kwartiralar birtaraplaýyn ýerleşdirilýär, üç – baş otaglylar gorizontyň iki tarapyna edilip ýerleşdirilýär. Koridorly we galereýaly ýaşajy jaýlarynda kiçi kwartiralaryň koridorly gatda bir derejede ýerleşdirmek mümkin, ululary - iki derejede. Emma, iki ýada üç gatyndan soň gezekleşdirilen koridorlaryň käbir ýerleşiş wariantlarynda orta ölçegli kwartiralaryň meýilleşdirmek mümkin. Dürli adam sanyndan durýan maşgalalaryň demografiki toparynyň hasabatyny taslamanyň başynda göz önüne tutulmalydyr.

### **Köp gatly ýaşajy jaý gurluşygyndaky ýaşajy gurşawyň ekologiýasy**

Şäherleriň ösmegi bilen binagärleriň esasy meselesi bolup, olarda amatly ekologiki şertleriniň döredilmeginden durýar. Uly şäher gurşawynyň öz aýratynlyklary bolýar. Emeli materiallaryň çenden aş bolmagy: demirbeton, aýna,

metal, ýylylygy akumulirleýjiler, ulagyň bolmagy, belli bir derejedäki tebigatyň sarp edilmegi şäheriň mikroklimatynyň otrisatel häsiýetleriniň subudy bolýarlar - tomsky temperaturanyň ýokary bolmagy, bilutly gün sanynyň köplügi, howa gurşawynyň hapalanmagy. Taslamalaşdyryjynyň esasy meselesi - amatly bolmadyk urbanizasiýany ýumşatmak (kemeltmek) bolup durýar. Bu maksatda esasy: gök ösümlikleri we relýefiň häsiýetini aýawly saklamak, ýaşaýyş jaýyň formasyny, beýikligini, maýyşgaklygyny dogry görnüşini saýlap almak bolup durýar. Mysal hökmünde gök meýdançalara baý ýaşaýyş jaýlaryň nokatlaýyn ulanylmagy; egri bolan birugurly ýaşaýyş jaýlaryň görnüşleri. Bu meseläniň çäklerinde hem meýilleşdiriş usullaryň kömegi bilen amatly klimat şertlerini aýawly saklap, ulanmaklyk girýär. Olar hem ýaşaýyş jaýlary we territoriýany amatsyz ýellerden goraýarlar ýa-da tersine ýelejiretmä kömek bolýanlary saklaýarlar. Köp gatly ýaşaýyş jaýlary çözülen de we köpgatly gurluşyk meýilleşdirmede berlen ýeriň tebigy resurslaryny goramak we adamyň ýaşaýan töwereginiň emeli we tebigy amatly şertleri aýawly saklamaklyk esasy wezipeleriň biri bolup durýar.

### **Köp gatly ýaşaýyş jaýlarynda ulanylan basgançakly-lift düwünleri we ýangyndan gorama çäreleri**

Basgançakly-lift düwüni köpgatly ýaşaýyş jaýynda meýilleşdirilişinde uly orun eýeleýär. Funksional tarapdan ol wertikal we gorizontalkommunikasiýalarda esasy bölüm we ýaşaýjylaryň howpsyzlyk ewakuasiýasyny üpjün edýär.

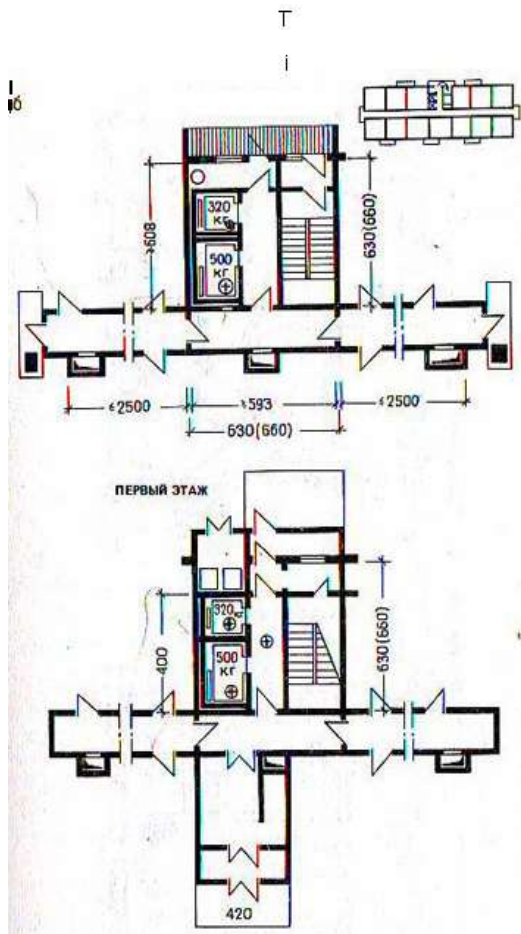
Westibýulyň we gat hollarynyň çözgüdi ýaşaýyş jaýlarynda ýangyn howpsyzlyk talaplaryna baglydyr. Häzirki döwürde köpgatly ýaşaýyş jaýlaryň ýaşaýjylaryny ýangyndan çalt we howpsyz ewakuasiýa düzgünleri

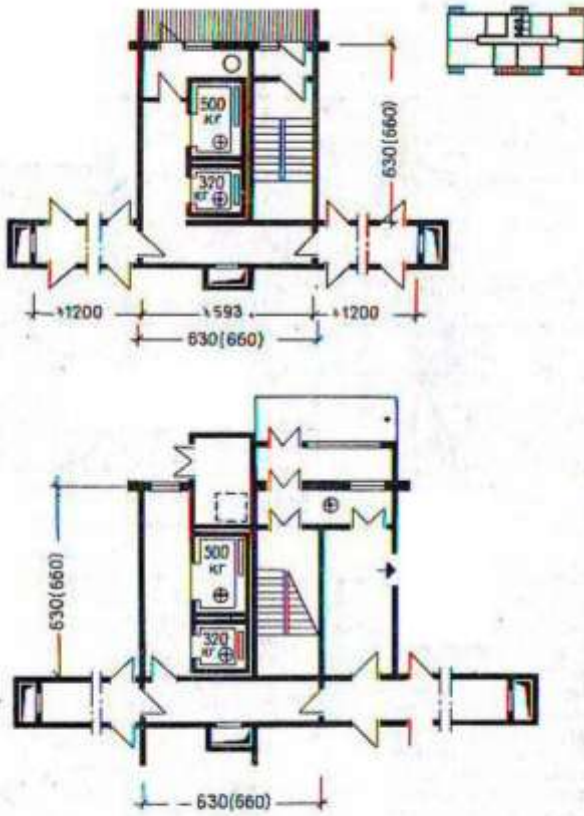
kesgitlenen. Köpgatly ýaşayyş jaýyň basgançakly-lift düwüni basgançagy, liftleri, birinji gatda- westibýul we hapaýygnajyny, tipli gatlarda - gapylar bilen bölünen lift hollary, koridorlara geçip bolýan kwartira girelgelerine eltýän, tüsseden goralan basgançak, şeýlede hapa turbasyny (musoroprowod) öz içine alýar.

Seksiýa tipli dokuz-on gatly ýaşayyş jaýlarynda basgançakly-lift düwünleriň meýilleşdirilişi ýangyndan gorayyş aýratyn çäreleri talap etmeyärler. Kwartiralarda bir basgançaga çykylýan we balkonlardan daşky basgançaklaryň bolmagynda seksiyadan seksiya geçelgeler gapdal seksiyalar da ýa-da basgançagyň üçünji görnüşi bolmalydyr. Dokuz gatdan beýik bolan ýaşayyş jaýlarynda basgançakly-lift düwüniň ähmiýeti ulalýar we basgançak meýdançanyň gurnalyşy üýtgeýär.

Ýangyn normalary tüsselenmeýän basgançak meýdançasynyň üç görnüşi göz önüne tutýarlar. Olardan ýaşayyş jaýlarynda diňe iki görnüşi ulanylýar. Basgançak meýdançasynyň birinji görnüşi daşky howa gurşawynda girelgesi bolmalydyr - balkondan, lojiýalardan, açyk geçelgelerden, galereýalardan.

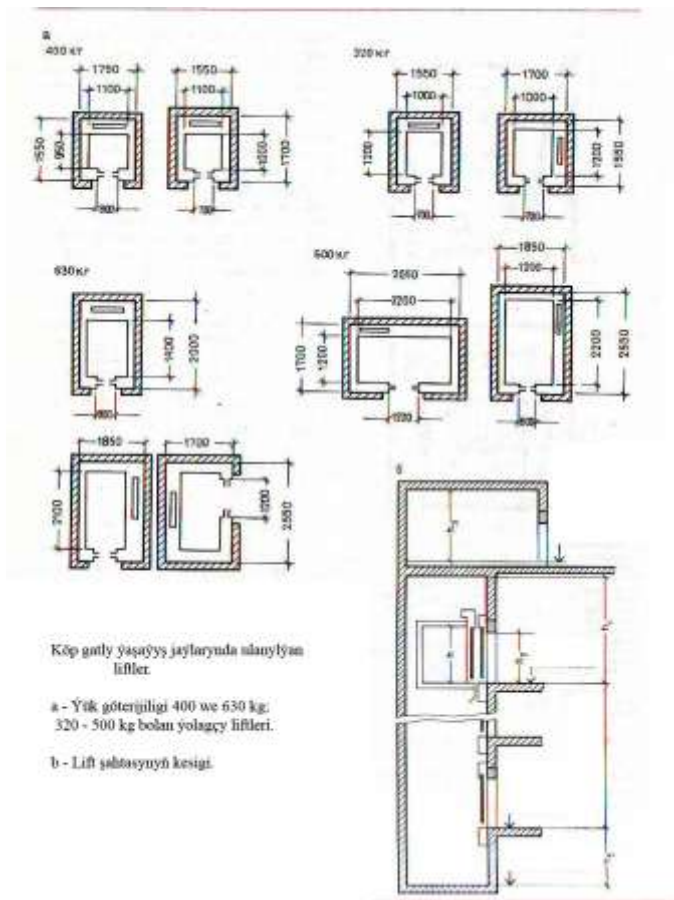
Ikinji görnüşi ýangynda howa podpory amala aşyrylan gurnalyşy bolýar.





Tireklesmeyin bağırsaklı - lift dördüni.





Bu görnüşli jaýlarda ýaşaýjylar köplenç wertikal hereketden peýdalanýarlar, basgançak meýdançasý awariýnyý ýagdaýlarda peýdalanýlar. Basgançak meýdançasynyň birinji görnüşi ýangyn howpsyzlygynda tüselenmezlik maksady bilen ýaşaýş jaýyň ähli kommunikasion otaglaryndan doly izolirlenýär. Basgançak meýdançasý diňe daşky gurşaw bilen bagly bolmalydyr, birinji gatyndaky çykalga göni köçä eltmelidir, bular onuň



howpsuzlyk ýagdaýyny üpjün edýär. Dokuz gatdan beýik bolan seksiyaly jaýlarynda basgançak meýdançasynyň birinji görnüşi ulanylýar. Munda balkona çykalgasyz howanyň emeli podporly basgançak meýdançasyny ulanmaklyk rugsat berilýär. Bu ewakusiýa sistemasynda goşmaça ýangyn wagtynda öz aralarynda balkon ýa-da lojiler bilen birikýän bir seksiyadan beýleki seksiya geçelgeler göz önüne tutulýar.

Seksiýalar görnüşli köpgatly ýaşaýyş jaýlarynda ýangyn howpsyzlyk çäreleri hojalykda birnäçe amatsyzlyklary döredýärler (seksiyadan seksiya geçelge balkonlary, tüsselenmeýän basgançak meýdançasyna sowuk geçelge). Şeýle-de seksiyadan seksiya geçmek üçin hökmany gorizontall hatarly balkonlary ulanmaklykda fasad çözgüdini kynlaşdyrýar.

Ýangyn howpsyzlygyny önüne tutup; kwartira girelge bilen basgançakly-lift holluň aralygy (we tüsselenmeýän ýa-da adaty basgançak meýdançasyna) 40m uzaklykda bolmaly dälir.

Köp gatly ýaşaýyş jaýlaryň basgançakly- lift düwünleri we basgançakly meýdançalar ölçegleri boýunça unifikirlenendirler. Tipli gatyň basgançakly meýdançasyna 8 prostupy (ini 26 sm) we 9 podstupenkalar

(beýikligi 15,45 sm), marşyň ini - 105 sm, marşlaryň aralyklary 10 sm, basgançagyň içki ölçegleri 480-220 sm deňdir. Bu ulanylýan ölçeglerden daşary, köp ýagdaýlarda ulanylyp bilinjek başga wariantlar hem göz önüne tutulandyr (ýerzemine eltýän basgançaklar, basgançakly-lift düwüniniň meýilnamasynyň üýtgedilmegi zerur ýagdaýyndaky we başg.).

Ýaşaýyş jaýlaryň gaty 5-den ýokary bolan ýagdaýynda lifter gurnalýarlar. Kwartiralary gohdan goramak üçin lift şahtalaryny ýaşalýan otag diwarlaryna ýakyn ýerleşdirilmeýärler. Liftleriň sany we agramgöterijiligi, tizligi ýaşaýyş jaýyň gat sanyna göre

alynýar. Olar seksiyanyň ýa-da koridoryň gatynda ýerleşýän kwartiralaryň meýdanlarynyň jeminden kesgitlenilýär. Liftleriň gapylary bir ugurda (front boýunça) ýa-da bir-biriniň garşysynda ýerleşdirilmelidirler. Liftleriň önündäki meýdançanyň ini 120 sm-den az bolmaly dälir. (400-320 kg agramgöteriji liftler üçin) we 160-210 sm (630-500 kg agramgöteriji liftler üçin).

Hapaýygnaýjy kamerasy hapaturbasynyň aşagynda birinji gatda daşyna çykýan gapy bilen westibýuldan izolirlenip ýerleşdirilýär. Hapaýygnaýjyny ýaşaýyş otaglaryň aşagynda ýa-da smežno ýerleşdirilmeýär.

### **Köp gatly ýaşaýyş jaýlaryň görnüşleri**

Köp gatly ýaşaýyş jaýlaryň göwrüm-meýilleşdiriş strukturasyny häsiýetlendirýän aýratynlyklarynyň, kwartiralar toparlarynyň we olaryň daşyndaky kommunikasiýalar sistemasynyň meýilleşdiriş usullary bilen kesgitlenilýär: basgançakly- lift düwünleri, koridorlar ýa-da galereýalar. Şu alamatlar esasynda ýaşaýyş jaýlar uly üç topara bölünýärler: köp - we bir seksiyaly, koridorly, galereýa we garyşyk strukturaly - koridorly – seksion we galereýa - seksion görnüşlere bölünýärler.

Birinji topar jaýlarynda (seksiyaly) meýilleşdirmegini esasynda seksiya bolup durýar, onda kwartiralar basgançakly-lift düwüniniň, holluň we uly bolmadyk koridor galereýanyň daşynda ýerleşdirilýär.

Ikinji topary koridorly ýa-da galereýaly jaýlar düzýärler. Olarda kwartiralar koridoryň ýa-da galereýanyň ugrunda ýerleşýärler we bir-birinden uzaklykda ýerleşýän basgançakly-lift düwüniniň kommunikasion ýollary bolup hyzmat edýärler.

Üçünji topar ýaşaýyş jaýlaryny garyşyk meýilleşdiriş strukturalary düzýärler. Olarda her gatda çalyşýan koridorly we seksiyaly meýilleşdiriş sistemalary bolýar.

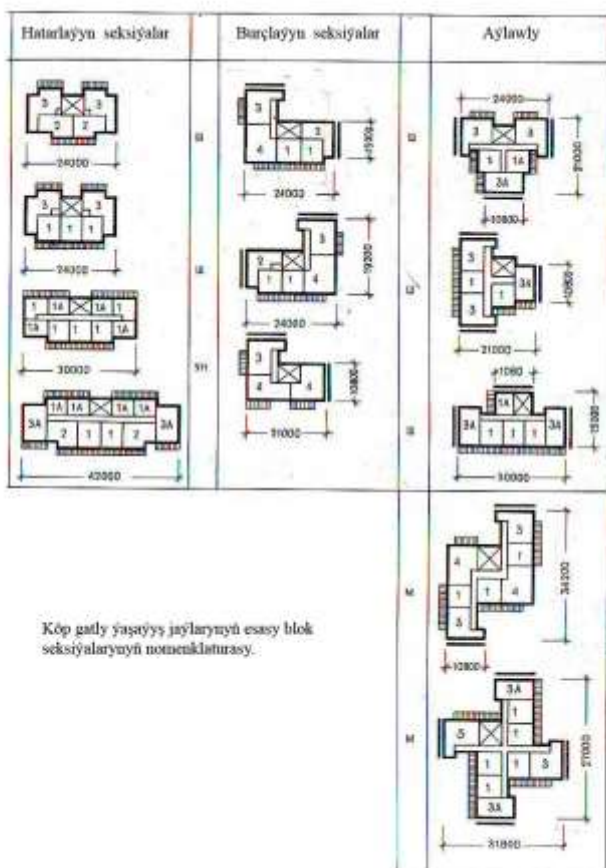
Üç görnüşiniň esasynda köp gatly ýaşaýyş jaýlary emele gelýärler. Olaryň meýilleşdiriş aýratynlyklary dürli faktorlar we şertler bilen çäklendirilýär: klimaty bilen tapawutlanýan ýaşaýyş jaýyň guruljak ýeri; sanitar-gigiýeniki talaplary; ýaşalmaýan otaglar sanyna görä; meýdançanyň topografiýasy we şähergurluşyk şertleri.

Dürli ýagdaýlarda (şähergurluşyk, klimatiki we başg.): gurluşykda gabat gelýän käbir aýratynlyklarda köpgatly ýaşaýyş jaýlaryň esasy görnüşleriniň ählisi ulanylýar. Yssy klimatly zolaklarda koridorly we galereýalary ýaşaýyş jaýlar gurulmaýar - demirgazyk şeýle-de ýaşaýyş jaýlaryň bir seksiyaly görnüşi ýaşaýyş territoriýanyň ýelden, gohdan we tozandan gorajjy edip, gurmaklyk amatsyz hasaplanylýar.

### **Köpseksiýaly ýaşaýyş jaýlar**

Ýaşaýyş jaýyň bu görnüşi – häzirki zaman gurluşyk we daşary ýurt tejribesinde giňden ulanylýar. Köpseksiýaly ýaşaýyş jaýy birnäçe kwartiralar (ikiden-ona çenli) we başgançakly–lift düwünden durýan seksiyalardan düzülýär. 6-9, 10-16 we ondanam köp gatly ýaşaýyş jaý seksiyalaryň meýilleşdiriş tapawudy başgançakly–lift düwüniň ýerleşmegine we lift sanyna baglydyr. Dürli konfigurasiýaly ýaşaýyş jaýlaryny gurmak üçin birnäçe seksiyalardan düzmeli: setirleýin, burçlaýyn, gapdallaýyn we aýlawly dürli formalar.

Ýaşaýyş jaýyň kwartiralaryny seksiyalaýyn komponowkasy we olaryň sany seksiýanyň eýelejek tarapyna baglydyr. Seksiyalar çäklenmedik, bölekleyin çäklenen we çäklenen edip ýerleşdirilip bilner. Birinji 2 seksiýanyň görnüşine giňlik diýilýär, üçünji görnüşi – meridional, Oklaryň gündogardan günbatara ýerleşdirilen - birinji ýagdaýda, demirgazykdan – günorta – ikinji ýagdaýda.

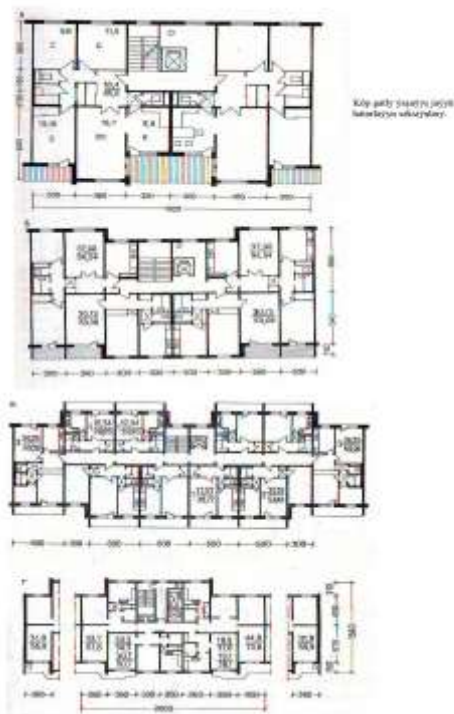


Setirleýin seksiyada çäklendirilmedik islendik fasad demirgazyk tarapa ýerleşdirilip bilner, şonuň üçin meýilnamada ähli kwartiralar gorizontyň iki tarapyna ýerleşdirilip bilner.

Setirleýn seksiyalar has köp ulanylýan görnüşleriň biridir. Olar ýaşayyş jaýyň hemme taraplaýyn edip ýerleşdirilýär.

Bölekleyin çäklenen edip ýerleşdirilen giňişleýin jaýyň seksiyasynyň gurnalys tapawudy (olar meridional edip ýerleşdirilip bilner) fasadyň demirgazyk tarapyna ýelejiretmesi bolan we basgançakly-lift düwüni bolan otaglaryň penjireleri bakyp bilner. Ol hem seksiyalardaky kwartira sanyny 3-4 çenli çäklendirýär. Bu seksiyalaryň gapdal tarapynda göni ýelejiretmesi bolan kwartiralar ýerleşdirilýär, gorizontyň amatly tarapyna bir ýa-da iki uly bolmadyk kwartiralar ýerleşdirilýär.

Çäklendirilip ýerleşdirilen seksiyadaky meridional ýerleşen jaýlaryň her gatda 6-dan 10-na çenli kwartiralar ýerleşdirilip bilner.



Korpusyň uzynlygyna okuň aýlawly ýerine ýetirmek üçin we ýaşaýyş jaýyň giňişlik formasyny emele

getirmekde burçlaýyn we aýlawly seksiyalar ulanylýar, soňkusy dürli görnüşde bolýar: T-görnüşli, üç şöhleli,

Z-görnüşli atanak we ondanam çylşyrymly görnüşleri ulanylýar. Ýaşayyş jaýyň meýilnamasynyň giňden ýaýran görnüşü aýlawly burçy  $90^\circ$  bolan görnüşidir. Şol sebäpden hem bu seksiyalar göniburçly torda taslamalaşdyrylýar. Ýaşayyş jaýyň meýilnamasynyň aýlaw burçuny kütäk görnüşini emele getirmek üçin tipowoý taslamada seksiyalaryň we aralarynda setirleýin seksiýany dolmak üçin üçburç formalary işlenip düzülendir.



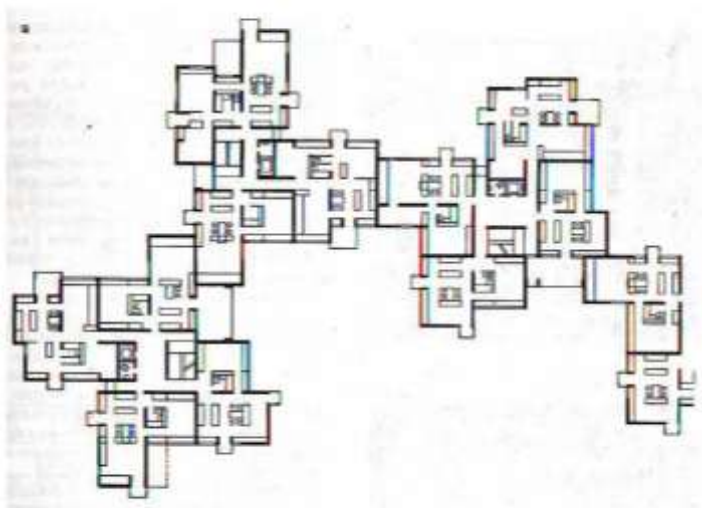
Şekil 10.1. Ýaşayyş jaýyň meýilnamasynyň aýlawly burçuny kütäk görnüşini emele getirmek üçin tipowoý taslamada seksiyalaryň we aralarynda setirleýin seksiýany dolmak üçin üçburç formalary işlenip düzülendir.

Burçlaýyn seksiya üçin basgançakly-lift düwünine iki warianty mahsusdyr: setirleýin seksiyalardaky ýaly seksiýanyň içki garaňky burçunda ýa-da onuň merkezinde.

Dürli tipli seksiyalary blokirmek bilen göni burçlarda gurnalan ýaşayş jaýlaryň we giňişligiň ölçeglerini , köp görnüşli formalaryny taslamalaşdyrmaga mümkinçilik berýär.

Aýlawly seksiya ýaşayş jaý meýilnamasynyň aýlawly ýa-da egri görnüşini emele getirýär.

Daşary ýurt gurluşyk tejribelerinde seksiya görnüşli ýaşayş jaýlaryň çylşyrymly perimetrli meýilnamasy kese diwar aralygyndaky unifisirlenen ädimlerden düzülen.



**Ýaşayş jaýyň meýilnamasy**



Çylgrynly perimetrlil seksiyalar we olaryň blokirlenşasy.

## **Bir seksiyaly ýaşaýyş jaýlary**

Bir seksiyaly meýilleşdirilen ýaşaýyş jaýlar köp seksiyaly ýaşaýyş jaýlara seredilende öz aýratynlyklary bar. Olardaky setirleýin seksiya görä düşýän ýagtylyk epesli köpdür. Ol hem tutuş ýagtylyk perimetrini ulanmak bilen kwartiralaryň uly möçberde ýerleşdirilmegini ýardam edýär. Bir seksiyaly ýaşaýyş jaýyň ykdysady çözgüdinin talaby



gymmat bahaly wertikal kommunikasiýa düwüni üçin bir uly kwartiranyň tutýan meýdany berlip, bu görnüşli ýaşaýyş jaýlaryň gat sanynyň ýokarlanmagyna eltýär.

Bir seksiýaly jaýlarda dürli görnüşli üçýaprak, dörtburç, atanak, üçburç, tegelek we has hem çylşyrymly formalý meýilnamalaryň ulanylmagy mahsusdyr.

Bir seksiýaly ýaşaýyş jaýlaryň meýilnamalaryň günorta tarapa ýerleşdirilen görnüşi üçburç görnüşiniň ulanylmagy kwartiranyň ýaşalyan otagynyň insolyasiýasyny üpjün edýär.

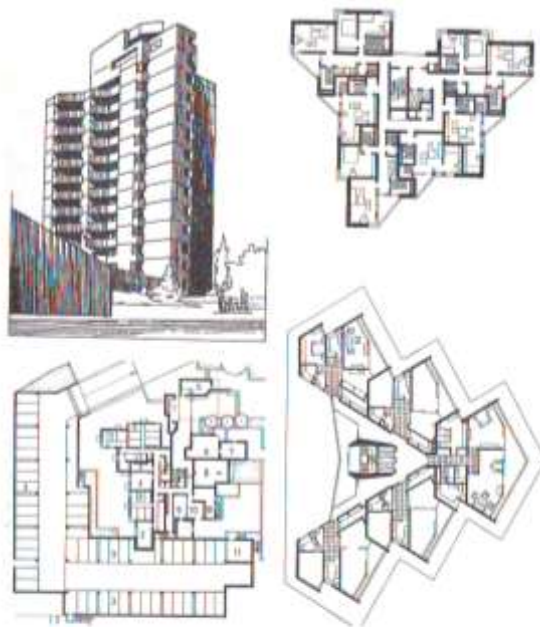
Köplenç bir seksiýaly ýaşaýyş jaýyň meýilnamasy tegelek görnüşinde bolup, onuň perimetri köp ýaprakly gül görnüşdäki çylşyrymly suraty emele getirýär.



Çylşyrymly meýilnamaly bir seksiýaly ýaşaýyş jaýlary

Bir seksiyaly ýaşayş jaýlaryň göniburçly ykjam meýilnamanyň burçlarynda burçly ýelejiretmesi bolan dört sany uly 3-4 kwartiralar we 3 ýa-da baş kwartiralar - olaryň aralygynda we liftli holl ýerleşdirilýär. Bir seksiyaly ýaşayş jaýlaryň göniburçly meýilnama görnüşi keseleýin ini boýunça diwarlaryň ýönekeý konstruktiw sistemasy we 16 gata çenli ýaşayş

jaýlarda gaýtalanýan bir görnüşli gurluşyk önümlerini we köp gatlarda karkasly ýa-da garyşyk konstruktiw sistemalaryň ulanylmagyna ýardam edýär.



Meýilnamawy aýtmalyk görnüşli bir seksiyaly ýaşayş jaýlary

## Ýaşaýyş jaýlaryň massiwy

Şäheriň giňişlik gurşawynda jaý toparlarynyň kompozisiýasy aýratyn sazlaşykly ulgama düzülmeli. Bu ulgam ýaşaýyş jaýlaryň göwrüm we giňişlik formalarynyň çeperçilik aýratynlyklaryny ulanmaklygyna esaslanmaly. Olar adama binagärçilik arkaly döredilen emeli töwerekde oriýentirlenmäge we öwrenmäge kömek bermeli.

Köp gatly ýaşaýyş jaýlaryň binagäriligi adam ölçegi bilen we tebigat bilen sazlaşykly gatnaşykda bolmaly. Olaryň bu çeperçilik häsiýeti binanyň masştaby diýen düşünje bilen kesgitlenilýär. Masştabyň emele gelmeginde ritm we proporsiýalar gatnaşýar.

Taryhyň dürli döwürlerinde adamyň tebigatdaky we dünýädäki ýerini kesgitleýän durmuş etiki we pelsepe garaýşlara baglylykda proporsiýa ulgamynyň, masştab gatnaşyklarynyň, kompozision usullarynyň ol ýa-da beýleki görnüşleri. Binagärçilik döredijiliginde bu häsiýetleri öz gezeginde bu döwürde durmuş şertleriniň tehnikanyň we ylmyň ösüş derejesine bagly.

Häzirki döwürüň taryhy gysga wagtyň içinde ýurdumyzda jemgyýetçilik düşüňjeleriniň möhüm ugurlarynda düýpli özgerişikleriň bolmagy bilen häsiýetlenýär. Olar: durmuş, tehniki, ideologiki özgerişikler, bular estetiki garaýyşlara şol sanda häzirki zaman jaýlaryň binagäriligine uly täsirini ýetirdi. Ýaşaýyş jaý gurluşygynda ol has hem aýdyň görünýär. Ýagny ýaşaýyş jaýlaryň hilini ýokarlandyrmakdaky, olaryň möçberiniň köpelmegindäki ýaşaýyş şertleriň gowulanmagyndaky kesgitli ykdysady hormatlary saklamakdaky talaplarda görmek bolýar.

Häzirki zaman şäherleriň ýaşaýjylarynyň köp gatly ýaşaýyş jaýlaryna edýän talaplary indikilerden ybarat öýdäki komfort we jemgyýetçilik hyzmatlary ýaşaýyş jaýlarynyň we umuman jaý toplumlarynyň çeperçilik taýdan ýokary hili bolmagy. Edilýän talaplarynyň soňkusy bir näçe meselleleri

çözmekligi göz önünde tutýar: ýaşayyş töweregiň giňişliginiň sazlaşykly gurnalmagyny, ýaş jaýlarynyň we jaý toplumluplarynyň binagärçilik keşbiniň baý bolmagyny.

Goýlan meselleleri durmuşa geçirmeklik üçin ýaşayyş jaýyň planynyň gurluşyny şöhlendirýän plastikasyny ulanmak, konstruktiv aýratynlyklaryny ýüze çykarmak we onuň kömegi bilen ymaratyň tektonikasyny görkezmek we tehnologik mümkinçilikleri giňeltmek zerur bolup durýar.

Şeýlelik bilen ýaşayyş jaýlarynyň çeperçilik çözüdi esasy şertleri laýyklykda emele gelmeli. Olar:

ýaşayyş jaýynyň funksional gurluşykdan: kwartiradan, seksiyadan, jaýyň tipinden, gat sanyndan (tipologik aýratynlyklary), konstruktiv we guluşyk aýratynlyklaryndan,

hazirki ýaşayyş jaýynyň kompozisiýasy we keşbi baradaky pikirleriniň esasyndan we daş töwerek bilen giňişlik baglanyşygyndan.

Häzirki zamanda ýaşayyş jaý toplumlarynyň ulgamy we ýaşayyş töweregi gurnamak diňe bir aýratyn duran ýaşayyş jaýynyň çözüdini tapmaklygy däl-de „Şäher“ ulgamynyň bir bölegi bolan bitewi ýaşayyş ansamblynyň çözüdini tapmaklygy talap edýär.

Şäher binalaryň toplumyndan ýa-da töweregiň görünüşinden has uly zat. Ol öz döwürüniň medenýetini we dünýä garaýşyny şöhlelendirýär, şol sebäpli hem onuň belli bir çeperçilik gymmaty bar.

Şäherleri estetiki taýdan gurnamagyň adaty serişdeleri-berlen ýeriň tebigy faktorlaryny(relýef, ösümlikleri we ş.m.) açyp görkezmek we giňden ulanmak we umumy meýilnamaşdyrylan konsepsiýasyny binagärlik ansamblynyň ulgamy arkaly açmak.

Şäher- ulalýan organizm bolup, ol meýilnamalaşdylyşynda esaslanan gurluşa laýyklykda ösýär we dürli giňişliklerden düzülen: dar we giň uly we kiçi, açyk we ýapyk. Bu ulgam dürli häsiýetli köçeler, meýdanlar, ýaşyl meýdançalar arkaly durmuşa geçirilýär. Ýaşayyş jaýlar şu

zaman giňişliklerini gurnamak üçin esasy material bolup hyzmat edýär. Uly gürlükli ýaşaýyş fonduny döretmek zerurlygy sebäpli ýaşaýyş jaýlarynyň gat sanyny köpeltmeli bolýar. Şonuň üçin şäheriň umumy keşbinde şäher ansamblleriniň we aksentleriň emele gelmeginde köp gatly ýaşaýyş jaýlar esasy faktor bolup durýar.

Şäher çäklerinde belli bir yzygiderlilikde we biri biri bilen baglanyşyklylykda aýry aýry territorial we obýektler ýerleşýär. Ulag we pyýada ýollary meýdanlar jemgyýetçilik, medeni, administratiw we söwda jaýlarynyň ulgamy, ýaşyl meýdanlaryň we rekreasiýa zolaklarynyň ulgamy şäheriň gowy funksionirlmegini kesgitleýärler. Olar ýaşaýyş jaý toplumlary bilen özara baglanyşykda bolmaly. Şäher kompozision gurluşynda binagärçilik aksentlary we pauzalar göz önünde tutulan. Ýaşaýyş we jemgyýetçilik jaýlaryň binagärçilikde sanynyň ýaýraýyş ulgamynda, olaryň many hem çeperçilik taýdan ýerleşdirilişinde olaryň çözgüdi tapylýar.

Gurluşyk üçin berlen ýeriň kompozision aýratynlyklaryny göz önünde tutup, ýaşaýyş jaýy parametleri kesgitlenýär: gat sany, meýilnamasynyň ölçegleri, giňişlik çözgüdi we olaryň plastik häsýeti. Ýaşaýyş jaýyň dürli görnüşli giňişlik suratlaryny almak üçin seksiyalary blokirlmegiň we gat sanynyň dürli wariantlaryny düzmäge girizmeklige mümkinçilik berýän, şeýle her dürli tipdäki seksiyalar işlenip düzülmeli. Köp gatly ýaşaýyş jaýlarynyň öz aýratynlyklary bar. Sebäbi häzirki şäheriň ansamblynda geçen taryhy döwürleri bolşy ýaly jem. jaýlary däl-de ýaşaýyş jaýlary esasy orny eýeleýär.

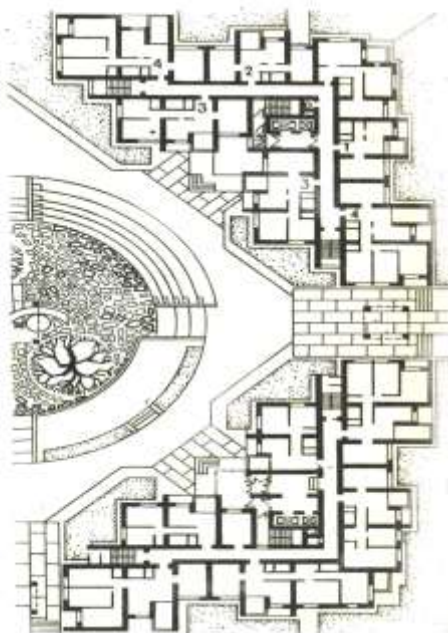
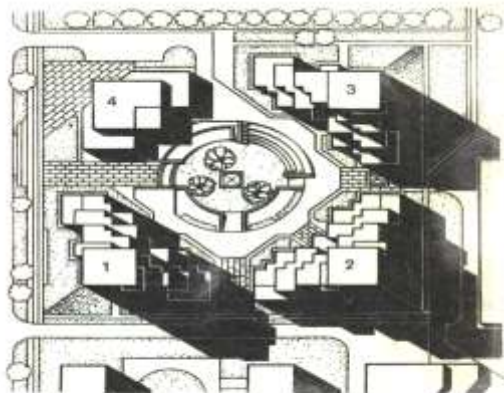
Ýaşaýyş jaýlarynyň toplumlarynyň umumy kompozisiýäsiniň we ansamblynyň häsiýetiniň çözgütleri gözlenende ýaşaýyş jaýlaryň gat sanyny dogry saýlamak zerur.

Ýaşaýyş jaýlarynyň gat sany ykdysady gigiýena we psihologiki faktorlar bilen şeýlede gurluşygyň kompozision we çeperçilik çözgütleri bilen baglanyşykly. Ýaşaýyş jaýlarynyň gat sany saýlananda diňe bir ykdysady tarapy göz önünde tutulmak

(konstruktiw aýratynlyklary, liftleýin sany we ş.m.) eýsem ýeri ulanmaklygyň ykdysady taraplary hem göz önünde tutulmaly. Ýeriň bahasy şäheriň teritoriýasyny özleştermeklige, ýerasty gurmaklyga abadanlaşdyrmaklyga bagly.

Ýaşajyýlar üçin psihologik komforty döretmek hem wajyp bolup durýar. Diňe bir jaýlarda ony gurşap alanda däl, eýsem ol beýikde ýerleşen gatlardaky içinde bolan ýagdaýynda-da şeýle. Ykdysady we komfort talaplaryny deň derejede kanagatlandyrmak üçin gerek bolan şertler mydama biri-birine gabat gelenok. Bu ýagdaýda garyşyk gatly ýaşajyş jaýlaryň toplumlaryny ulanmaklyk iň oňaýly çözgütleriň biri bolýar. Bu usulyň kompozision mesellerinde öz artykmaçlarybar.





**12 gatly ýaşayyş jaýlaryndan düzülen ýaşayyş jaý toplumy**

Garyşyk gatly ýaşaýyş jaýlarynyň toplumlary giňişlin çözügütlerini açyp görkezmeçligiň seridesi: dürli gatly ýaşaýyş jaýlaryň kömegi bilen kompozision esasy we fon elementlerini tapautlandyrmak we aksentleri almak mümkin. Häzirkî zaman tejribesinde 5-9-12-16 gatly ýaşaýyş jaýlarynyň dürli gatnaşygynda alnan gyzykly çözügütleriň köpüsini aýtmak bolar.

Ýaşaýyş jaýlarynyň baglanşyksyz binalaryň jemi bolmaly däl-de, gutarnakly kompozisiýany getirmeli. Ansamblda esasy orna eýe bolan ýaşaýyş jaýynyň beýikligi we kompozision ähmiýeti bilen tapautlanyp biler. Formasy, plastikasy, reňki we beýleki häsiýetnamalary bilen tapautlandyrylan ýaşaýyş jaýy fondaky jaýlar bilen sazlaşykly bitöwligi emele getirmeli. Onuň goýuljak ýerini dogry tapmak zerur. Bu jaýlar ansamblyň giňişliginde ýakyndan kä halatda daşdan ????? oriýentirlenmäge kömek bermeli.

Giňişlik çözügüde laýyklykda daş töwerikdäki jaý toplumlarynyň kompozisiýasy, ritmikasy, masştablylygy we proporsiýasy gurulmaly. Jaýlaryň emeli getiren içki giňişliginiň ölçegleri normalara bagly.

Taryhy mysallary ýüz tutsak binagärçilik desgalarynda masştablylyk häsiýetini we ritmiki seterler emele getirýän gaýtalanýan elementleriň ansamlyň masştabynyň we aýratynlygyna ýardam edipdir we oňa gaýtalanmajak çeperçilik hili beripdir. Bu desgalaryň çeperçilik gymmaty ölçeg-deňlik, dogry saýlamak masştab proporsiýalar we detallarynyň gözelligi bilen kesgitlenýär.

Pyýada ýörelýän giňişlikler we ýaşaýyş jaýlarynyň hereket edýän ýollary magistralara teritoriýasynyň çäklerindäki ýaşaýyş jaýynyň toplumlarynyň kompozisiýasynyň meýilnamalaşdyryş esasy bolup häzirkî zaman edilýär. Sintasiýa laýyklykda pyýada ýollar dürli görnüşde çözülýärler. Olar diňe ýaşaýyş jaýlarynyň we ýaşylmeýdan çäklenip bilýärler jaýlar toplumynyň arasyndaky seýligähiň jemgyýetçilik hyzmatlarynyň edaralarynyňugrundan geçip



bilýär. Bu situasiýalarynyň her haýsynyň öz kompozision aýratynlyklary bar jaý toplumynyň içinde pyýada ýollary adatça ýaşaýyş jaýlaryň we ýaşyl meýdanlaryň garşysynda geçýär. Bu ýagdaýlarda ýaşaýyş jaýlarynyň ownuk masştaby tebigat, baglar, güller bilen gapma garşylykda bolýar.

Sesden goralan we köp funksiýaly ýaşaýyş jaýynyň gurşap alan iri magistrallary islendik arhitekturany ýaly kompozisiýalary saklamaly, adama ölçegdeş bolmaly.

Daşary ýurtlarda şäherleriniň jaý toplumlarynyň üznüksiligine we olaryň funksional düzüminiň dürliligine uly ähmýet berilýär. Köplenç ýagdaýda ýaşaýyş jaýlaryny her dürli şäher zerurlyklary üçin niýetlenen desgalar bilen birikdirilýär ýollary ýaşaýyş we garyşyk funksiýaly zolaklaryň şäherde giňişlik esasy bolup durýar. Pyýada ýollaryň ulgamynyň çözümleriniň usullary we olaryň binagärçilik bilen sazlaşygy dürli dürli bolýan ulag ýolundan daşlaşdyrylan we ýaş zolagynyň içinde ýerleşdirilen insizçe pyýada ýolajyklaryndan başlap merkezde teritoriýasynyň üýtgeşik teritoriýasynyň üýtgeşik urbanizlenen görnüşine çenli.

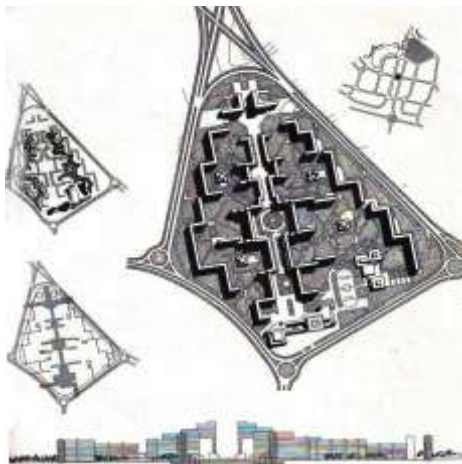
Pyýada ýollaryň zolaklarynda arhitektura pyýada barýan adama mahsus bolan pes tizlikli we pes nokatlardan görmek we kabul etmek tendensiýasy yzarlanýar. Pyýadalar giňişliginiň pesdäki gatlaklarynyň binagärçilik elementleriniň düýpli işlenmegi (parapetlaryň, panduslar tehniki serişdeleriň, reklama kompozisiýasynyň ulanylmagy) hem şonuň bilen düşündirilýär.

Ýaşaýyş töwregini gurnamagyň dünýä tejribesinde ýeriň arhitekturasyna uly ähmýet berilýär. Onuň fonunda tomaşaçy ýaşaýyş jaý toplumany görüp, kabul edýär. Ýaşaýyş töwreginiň lanşaftyny döretmek üçin topragynyň düz däl ýerleri aýry ýatan äpet daşlar ulanylýar. Emeli relýef we betondan dekoratiw formalar döredilýär. Ýeri çeperçilik taýdan işläp bu usullary ýa-da onuň tebigy häsiýetini (düzümini) ulanmaklyk ýaşaýyş jaý toplumyny tebigat bilen baglanşdyrmak üçin ýenede bir masştaby almaklyga

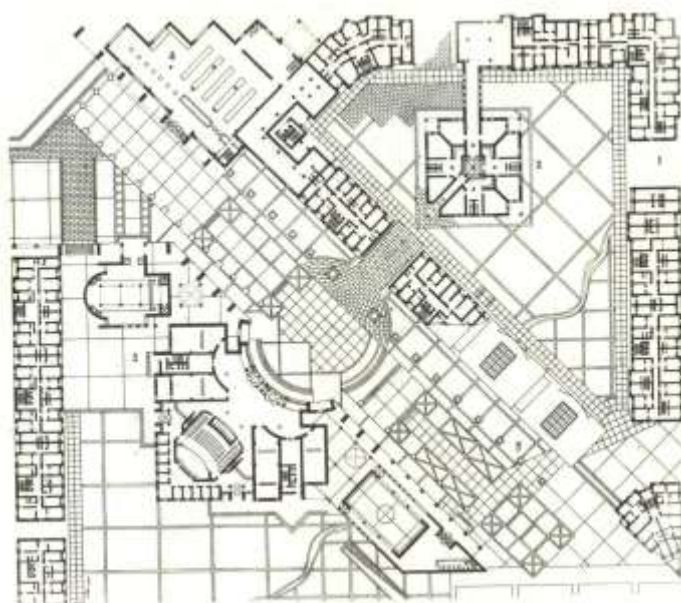
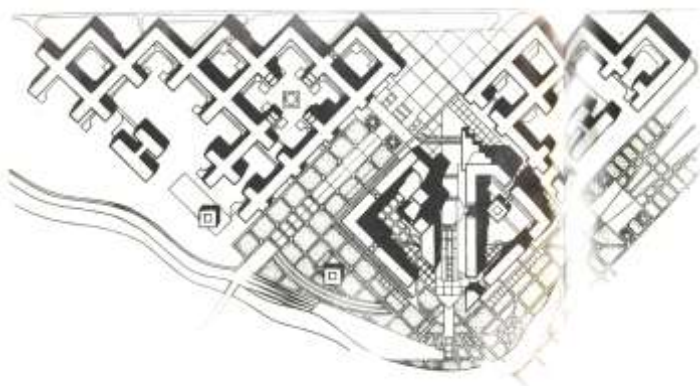
mümkinçilik berýär. Ýaşyl otlaryň, baglaryň binagärçiligi suw üstleri hem şu maksat bilen ulanylýar.

Ýaşayyş jaýlarynyň kompozision çözgüdiniň usullary, olaryň döreden giňişliginiň formasy we ölçegleri, olaryň ritmiki we masştaby adamyň durmuşynda esasy orun eýelän ýaşayyş töweregini döredýär. Şäher özünde uly artykmaçlary saklaýar: medeniýeti, çäksiz maglumatlary almak we wagtlaryň dürli hili geçirmek mümkinçiligi berýär. Ýaşayyş jaýlarynyň binagärçiligi şäherleriň iň bir köp desgalarynyň görnüşi hökmünde amatly töweregi döretmeklige jagapkär. Ýaşayyş töwerege girizilýär tebigat hem, ýaşayyş jaýlaryň we olaryň emeli getiren howlularynyň, köçeleriň, meýdanlaryň adamyň we tebigatyň masştabyna ölçegdeşliçi hem ýaşayyş teritoriýadaky ulag sesinden we psihologik agram düşmeden goramaklyk hem şu maksatlara gulluk edýär.

Ýaşayyş töweregi adamy häzirki zaman uly şäherleri döredýän otrisatel täsirinden goramaly.



**Ýaşayyş etrapçanyň meýillesdirilşi**





## Ýaşayyş jaýlaryň massiwý

### Teatr

**Maksady** – Talyplary şäheriň merkezi böleginde uly jemgyýetçilik binanyň taslama metodikasy bilen teoriýa we praktiki taýdan taýarlamak.

**Meselesi** – Teatral – tomaşa tematikadan edebiýatlar we ýörite edebiýatlar bilen tanyşmak we öwrenmek.

- Şäherde gurulan teatr binanyň funksional – tehnologik aýratynlyklaryny öwrenmek.

- Gurluşyk meýdançasyny saýlap almak we şäheriň şähergurluşyk ýagdaýynda desganyň görümi – giňişlik meýilnamasyny çözmek.

- Desganyň maksadyna we ýerleşýän ýerine kybapdaş binagärlik – çeperçilik keşbini tapmak.

- Binagärlik pikirine kybapdaş konstruktiv çözgüdini saýlamak.

- Tomaşa zalyň akustikasy we görüş oňalygy. Metodikasy hasaby we gurluşy. Tomaşa zalyň kondisionerlenmegi we ýelejiredilmegi.

- Medeni – tomaşa desganyň proyeksion – grafiki hödürlenilmegi.

- Taslamany goramak.

### **Taslamanyň möhleti we tabşyrys şertleri.**

Drama teatry ýa-da konsert zaly temasy 9 – njy ýarym ýylyň dowamynda ýerine ýetirilýär. Esasy ýumuş bilen bile ýa-da aýratyn bir aýyň dowamynda “interýeriň” taslamasy ýerine ýetirilýär we esasy taslama bilen bir wagtynda goralýar.

Taslanylýan binanyň makedi 1:100 masştabda ýerine ýetirilýär.

### **Ýerine ýetirilşi.**

Ýumuş maksatnama bilen bir wagtda bolýjak şähergurluşyk meýdançasyny we şäheriň situasiýasyny hödürleýär. Ilkinji gunler teatral – tomaşa jaýlarynyň binagärlik aýratynlyklary barada leksiýa okalýar. Klauzura işleri geçirilýär we teklip taslama birinji seredilşi.

Birinji hepdelerde, işe girişilenden soň desganyň sahna we tomaşa bölekleri bilen hakykatda tanyşmak üçin 2-3 teatra sapar gurnalýar.

Temany ýerine ýetirmegiň birinji etabynda talyplara teatral – taslama desgalaryndan saýlama ylmy tema işlemäge maslahat berilýär. Bu uly bolmadyk referady her talyp toparyň önünde goraýar.

Şol bir wagtyň özünde binagärlik fizika, konstruksiýa, kondisionirleme dersinden okadýanlar bilen söhbetdeşlik geçirilýär.

Şäheriň şähergurluşyk situasiýasynda göwrüm – meýilnamalaşdyrys pikirini saýlamak we delilleşdirmek üçin işçi maket ýerine ýetirilýär.

Taslmany tabşyrmaga 1 aý galanda kafedranyň komissiýasy tarapyndan işçi makede we 1x1 m. tagtanyň ýüzünde taslamanyň eskizine, esasy taslamadan 2 esse kiçeldilen ýa-da esasy taslamanyň masştabynda 2 tagtada (1x1 m. hersi) galamda seredilip baha goýulýar.

Eskizden soň düzedişler girizilip esasy ýumuşyň masştaby boýunça taslama dowam edýär.

Esasy taslamany bahalananda sergi gurnalýar – kafedranýň we toparlaryň ýolbaşçylary 5-nji ýyllygýň hemme işine seredýär.

Interýer taslamanyň umumy kompozisiýasynda ýa-da aýratyn 1x1 tagtada ýerine ýetirilýär. Hödürleňiş formasyny ýolbaşçy bilen ylalaşyp öz saýlanyny alýar. Klauzura geçirilýär. Çyzgy tassyklanany soň göwrüm çözgütleriň esasy pikirlerini reňkde we interýeriň bölekleriniň görnüşlerini ýerine ýetirilýär.

Talyp taslamanyň çözgütlerini we düzümini keltejik düşündirýär. Komissiýanyň soraglaryna jogap berýär. Şondan soň taslama bahalanýar.

Iň gowy işlerden institudyň sergisi gurnalýar.

## **600-800 tomaşa orunly “Drama teatry”**

### **1. Umumy düzgünleri**

Teatr bu şäheriň jemgiýetçilik merkezini emele getirýän desgalaryň biridir we şol merkeziň binagärlik ansamblynyň elementi hökmünde anyk şähergurluşyk ýagdaýyny göz önünde tutup taslanmalydyr.

Teatryň daş keşbi görnükli, binagärlik-çeperçilik çözgütli bolmaly we döwrebap funksional-tehnologik, konstruktiv we inženerçilik talaplara gabat gelmeli.

### **3. Şähergurluşyk talaplary we baş meýilnamanyň çözülişi**

Şäheriň umumy organizminde, teatryň žanry we teatr binasynyň möçberi, şäher setindäki tomaşa edaralaryň hasabyndan, şeýle hem gurluşyk meýdançanyň belli bir şertlerine görä anyklanylýar. Hasap normasy 5-8 teatral orun şäheriň 1000 ýaşaýjysyna. Şäheriň ansamblynda teatryň binasynyň ýerleşdiriş dürli-dürlidir. Bir ýagdaýda teatry

aýratyn ýerleşdirýärler, başga ýagdaýda şäheriň gurluşygyna sepleýärler ýa-da tirkeýärler.

Şäheriň gurluşygynynda teatryň jaýyny erkin ornaşdyrylsa gowy hasap edilýär. Şeýle çözgüt bilen binanyň gözelligini görkezip bolýar we teatra ulaglar, pyýadalar erkana baryp onuň daş töwereginde awto duralgalar gurnasa bolýar.

Esasy girelgesi diýip tomaşaçylaryň girýän tarapyny hasap etmeli.

Ony esasy köçe ýa-da meýdança tarapdan gurnaýarlar. Jaýyň önündäki hemme ulag gelýän ýollary we ýük düşürilýän meýdançalary meýdanyň gyzyl çyzygynyň içinde ýerleşdirmeli. Jaýyň esasy fasadyny gyzyl çyzykdan içgin oturtmaly. Ol meýdança adamlaryň duşuşyň we garaşyň ýeri bolup, ony ösümlikler we kiçi arhitektura formalar bilen bezese bolar.

Artistleriň westibýuline ulag barar ýaly aýratyn mümkinçilik döretmeli, şeýle-de hemme ussahanalara, ambarlara, bufediň aşhanasyna ýük getirer ýaly ýagdaý bolmaly, awtoulagyň uzynlygyny 20m. çenli göz önünde tutmaly.

Awtomaşyn duralgasyny 20 tomaşaça ýa-da işgäre bir maşyn hasabynda taslamaly. Duralganyň meýdanyny takmynan bir maşyna 30m<sup>2</sup> (geçelgesi bilen) hasap edilýär. Teatryň daş töwereginden ýangyn howpsuzlygy üçin ini 4 m-den az bolmadyk geçelge göz önünde tutulmaly.

Teatryň jaýyna köplenç ýagdaýda tebigy ýagtylyk hökmany bolmansoň, teatryň jaýynyň kä bir böleklerini ýa-da hemmesini ýeriň aşagynda ýa-da dürli profilli we orunly köpzally jaýlary bolan arhitektura göwrümlü binany taslamak ýagdaýam bolup biler.

Teatr jaýynyň arhitekturasyny töwereginiň giňişligi bilen baglanşygy bolmaly, oňa kybapdaş bolup bitewi görnükli şäher ansamblyny döretmeli.

### **3. Teatr jaýynyň göwrüm-meýilnamalaşdyryş çözümleri**

Teatr jaýynyň kompozisiýasyny zal we sahnany öz içine alýan tomaşa böleginiň we demonstrasion kompleksiniň göwrüm-meýilnamalaşdyryş çözüdi emele getirýär.

Islendik teatryň tomaşa bölegine kassa we girelge westibýuller, garderob, foýe we kluarlar, bufetler, tualetler we kä halatlarda teatr muzeýi ýa-da sergi zaly degişlidir.

Tomaşa zaly we sahna, demonstrasion kompleksiň esasy düzýär. Sahnaja jaýlarynyň toplumy kömekçi jaýlaryň rolyny ýerine ýetirýär: artistler üçin westibýul, foýe we bufet; artistler we çeper ýolbaşçylary şular ýaly otaglar; administarsiýa otagy; repetisiýa zallary we artistleriň şu otaglary; spektakly ugrukdyrmak üçin, sahnanyň mehanizmlerine seredýän we ş. m. tehniki otaglar; žiwopis zaly, agaç ussahanasy, kostýumer we ş. m. ussahanalar; önümçilik otaglar we ambarlar. Soňky aýdylanlar golaýynda aýratyn duran jaýda ýerleşip biler, ýöne sahna bilen baglanşygy bolmaly.

### **4. Otaglaryň düzümi we meýdany**

Portally sahnanyň gabaritini we formasyny, şeýle-de tomaşa zalyň esasy parametrlerini aňladýan, bu oýun geçirilýän meýdançanyň möçberidir. Ini 8-den 14m. çenli we çuňlygy 5-den 10m. çenli meýdançada aktiw täsirler bolup geçýär. Oýun meýdançasyny 12x12 m-den az bolmaly däl.

Oýun meýdançanyň möçberine görä portal boşlugynyň ölçegi saýlanýar, onuň ini tomaşa zalyň formasyny çözüýär.

800-e çenli orunlyk tomaşa zalyň sahnasynyň esasy elementleriniň we otaglarynyň ölçeleri.

Portal (sahnanyň aýnasydyr):

- |             |       |
|-------------|-------|
| - ini       | 6-8m. |
| - beýikligi | 5,5m. |



Gurluşyk:	
- ini	10m.
- beýikligi	8,5m.
Sahna:	
- ini	21m.
- çuňlygy	15m.
- beýikligi	20m.
Arýersahna:	
- ini	15m.
- çuňlygy	6m.
- beýikligi	11m.
Arýersahnanyň boşlugy:	
- ini	13m.
- beýikligi	7,5m.
Sahnanyň gapdal boşluklary:	
- ini	7,5m.
- çuňlygy	12m.
- beýikligi	7,5m.
- sahna tarap boşlugyň beýikligi	7m.
Iş galereýasynyň ýarusynyň sany:	4 ýarus.
Aýlanýan tegelegiň diametri:	12m.
Orkestriň jaýynyň ölçegi (orkestriň çukury):	
- jaýyň ini zalyň okundan	3m. az bolmaly дәl
- poldan prosseniumyň derejesine çenli beýikligi	2,2-2,4m.
- prosseniumyň orkestriň üstüne çykmagy	ininiň 1/3
böleginden uly bolmaly дәl.	

Sahnanyň tekizligi, gapdal boşluklaryň we arýersahnanyň pollary gorizontaý ýagdaýda bir derejede bolmaly. Şol derejede sahna we gapdal boşluklaryna golaý aralykda, göwrümlü bezegleriň ambarlary ýerleşmeli. Ambarlaryň beýikligi gapdal boşluklaryňkydan az bolman sahna we gapdal boşluklar bilen ýangyndan goraýjy gapynyň boşlugy arkaly baglanyşýar, gapy

boşlugyň ini 2,5m. az bolman, beýikligem gapdal boşluklar bilen sahna aralykdaky geçelgeleriň beýikligine deň bolmaly.

Sahnanyň beýikligini düzýän parametrler: ol, dekorasiýany birnäçe derejede gurnamana we arkasynda reňkli yzlygy ulanmaga mümkinçilik bermeli, şeýlelikde sahnanyň beýikligi portalyňkydan 1,5 esse beýik bolmaly. Sahnanyň örtgi formasynyň aşaky guşagyna berkidilen gözenekli meýdança, kolosnikler sahnanyň beýikligini çäklendirýärler. Kolosnikler bu beýikligi 2-2,5m. bolan tehniki jaýyň polydyr. Ýangyn dörände tomaşa zaly otdan gorar ýaly sahnanyň portal boşlugynyň ýokarsyndan asylan demir tuty bolsa portalyň ýakynynda sahna korobkasynyň beýikligini düzýär.

Sahna korobkasynyň perimetrinde her 2,5m. beýiklikden ini 1,8-den 2,5 m. çenli iş galereýasy gurnalýar. Aşaky galereýany arýersahnanyň boşlugynyň ýokarsyndan 0,5m. ýokardan ýerleşdirmeli. Galereýalarda we kolosniklerde işläp ýaly ýörite ýapyk basgançak (kolosnikler üçin) göz önünde tutulýar we trýumiň polunyň derejesinden kolosnikleriň meýdançasynyň derejesine çenli göteriji (podýomnik) göz önünde tutulýar.

Gapdal sahnalarda (karmanlar), üstünde indiki boljak oýun üçin taýýarlanan dekorasiýa goýulan göçme platforma-fur ýerleşdirilen. Gapdal sahnalardan bitewi ýa-da iki sany ýarty fur esasy sahnanyň iki tarapyndan tigirlenýär. Karmanlar sahnanyň iki tarapyndan ýerleşdirilen bolsa bu tehniki taýdan gowy, ýa-da bir tarapyndan.

Aşaky sahna – trýum – dekorasiýany çalşyrmagy çaltlaşdyrmak üçin ulanylýar. Trýumde sahnanyň planşetlerini mehanizmlleşdirýän enjamlar ýerleşýär. Şeýle mehanizmlleşdirmäniň ýönekeý we hemmetaraplaýyn tipli, drama teatr üçin, aýlanýan töwerekdir, bu ýagdaýda trýumiň beýikligi 3,3m. bolýar. Töweregiň diametri portalyň 1,4 ininden köp alynmaýar, ýöne onuň ininden az bolmaly däl. Sazly teatrlarda sahna, töweregiň ýerine, aşak-ýokaryk

galdyrylýan we düşürilýän çylşyrymly meýdançalardan enjamlaşdyrylan we 9-10m. beýikligi talap edýär.

Esasy sahnanyň manewrligini ulanmak üçin, köplenç çuňlygy 6-dan 15m. çenli bolan yzky-arýersahnany goňant edilýär.

Artistleriň sahna çykamazyndan öň garaşar ýaly we aktýorlaryň sag ýa-da çep tarapa ýönekeýje ýol bilen barar ýaly uly, garaşylýan otag gurnalýar. Her otagyň meýdany 12 we ondanam köpräk m<sup>2</sup> bolýar.

Sahnany ýagtylandyrmak üçin tomaşa zal tarapdan, potolokdan, 50 gradusdan ýokary geçmeýän burçly şöhle prosseniumň öň çäğine düşer ýaly sofit deşikleri goýulýar. Tomaşa zalyň gapdal diwarlarynda, gyzyň çyzykdan 5-10m. daşlykda, deşiginiň ini 1,4 m-den az bolmadyk ýagtylandyryş ložasyny gurnamaly.

Zalyň formasyny we möçberini anyklaýan faktorlar.

Tomaşaçynyň sahnanyň gyzyň çyzygyndan daşlygy, drama üçin 27m., opera-baletde-30 m-den ýokary bolmaly däl. Gorizontal görnüşiniň şerti, taraplary portalyň gyrasyna galtaşýan we depe çünki, sahnanyň ininiň 1,5 esse daşlyk aralykda ýerleşen burçuň çäginde gurnalar. Portally sahna üçin bu burç 30-35 gradusdyr. Ýeterlik wertikal görnüşü üpjün etmek üçin hasap etmeli ýa-da tomaşa zalyň polunyň profilini, öňündäki oturan tomaşaçynyň kellesiniň üstünden geçýän görüş şöhläniň göterilmek usuly arkaly grafiki usulda gurnaly şöhläniň göterilmesi drama teatry üçin 6 sm. Uly bolmadyk orunly teatrlar üçin (600 orunlyk) zaly amfiteatr görnüşde maslahat berilýär, uly orunly teatrlar üçin – zaly balkon ýa-da ýarus tipli bolýar, ýöne her niçigem bolsa çözgüdi çeperçilik we göwrüm-meýilnamalaşdyryş pikirlere görä kabul etmeli.

Tomaşa zalynda kreslolarýň we geçelgeleriň gurnalýşy ýangyn howpsuzlygy normalaryň talaplary hasaba alynyp tomaşaçylaryň ewakuasiýasynyň kabul edilen düzgünine baglydyr. Parteriň birinji setiriniň polunyň derejesi sahnanyň planşetiniň derejesinden aşakda taslanylýar (sahnanyň derejesi

elmydama  $\pm 0,000$  bellik hasabyna) 0,9-1,1m. kabul edilýär. Zal ýumşak mebel bilen üpjünlenýär. Setiriň ini kreslanyň arkasyndan arkasyna çenli 0,9-1,0m. kabul edilýär. Setirde üznüksiz goýulan ýerleriň sany setiriň inine bagly we setirden bir taraplaýyn çykylanda 12-24 orundan kän bolmaly däl, iki taraplaýyn çykylanda bolsa 26-50 orun kabul edilýär.

Tomaşa zalyň uzynlygyna we keseligine setirlerde poluny 1:7 eňňitlikde gurnamaga rugsat berilýär. Eňňitligi ondan dik bolsa hömany ýagdaýda badgançak goýulýar.

Tomaşa zalynda geçelgeleriň we gapylaryň ini ewakuasiýanyň talaplaryna laýyklykda anyklanylýar we 1,2m. az we 2,4m. kän bolmaly däl. Tomaşaçylaryň ornunyň meýdany, geçelgeleri bilen (zalyň meýdany) takmynan her tomaşaça  $0,65\text{m}^2$  barabar kabul etse bolar.

Ugrukdyrmak üçin we spektaklyň gidişine göz bolar ýaly ýörite otaglar we ložalar bilen zaly üpjünlenýär: ses we yşyk sazlaýjylar, tele-radio üçin otag, kä wagtlar kinogörkeziji. Olar adatça yzky diwarda, amfiteatryň tomaşa orunlarynyň ýokarsynda ýerleşýär. Bu otaglaryň polunyň derejesi, sahnanyň planşetiniň derejesinden 4 m-den ýokary bolmaly däl, gullukçylaryň ewakuasiýa akymy tomaşaçylaryňky bilen kesişmeli däl.

#### **4. Tomaşaçylara hyzmat edýän otaglar**

Teatryň tomaşaçylar böleginiň kompleksiniň meýilnamalaşdyrylşy umumy binagärlik kompozisiýasyndan boluşy ýaly demonstrasion kompleksiniň shemasyndanam anyklanýar. Onuň wajyp meselesi tomaşaçylara komfortabelli hyzmat etmek we olaryň päsgelsiz ewakuasiýasyny üpjün etmekdir.

Westibýuliň we kluaraly foýenyň ýerleşdirilişi we meýilnamalaşdyrylşy, tomaşaçylar böleginiň giňişliginiň gurnalyşyna aýgtyly täsirini ýetirýär.

Westibýuliň girelgä we esasyňa bölünmegi, klimatiki aýratynlyklardan gelip çykýar. Köplenç ýaýran görnüşi, bir ýada birnäçe garderobly, bir esasy westibýuldir. Olaryň meýdany her tomaşaça düşýän m<sup>2</sup> hasabyndan gelip çykýar.

Kassa westibýuli	0,05
Girelge westibýuli	0,1
Bölüji westibýul	0,25
Garderob	0,1
Çilim çekilýän ýer	0,1
Sanuzeller	0,12.

Garderoby taslananda göz önünde tutmaly talaplar.

Ähli garderoblaryň germewiniň umumy uzynlygy her 30-40 tomaşaça bir pogon metrden az bolmaly däl. Ilgençekden germewe çenli aralyk 1m. az bolmaly däl. Beýikligi 2,2 m-den az bolmaly däl. Garderobyň çuňlygy, germewden garşydaky diwara çenli 4m. köp bolmaly däl. Garderobyň önündäki meýdançanyň ini (ewakuasiýa geçelgesini hasaba almazdan) 3 m-den az bolmaly däl.

Bufetler, çilim çekilýän ýerler we hajathanalar hemme tomaşa zallarda, ýakyn we hemme tomaşa gruppalaryň ýerleri bilen oňalyly baglanşykda bolmaly. Hajathana taslananda 1 unitaz 75 aýala we 150 erkege, we 1 pissuar 100 erkege. Erkek we aýal tomaşaçylaryň gatnaşyk tapawudyny 45% we 55% kabul etmeli.

Basgançaklaryň ýerleşdirilşi wajyp üns bermeli zatlaryň biridir, ýagny olar görünmeli ýerlerde, herekediň ugryna ýerleşmelidirler. Kluarlaryň inini 2,4 m-den az kabul etmeli däl.

Teatr jaýynyň otaglaryndan ewakuasiýa.

Ewakuasiýa ýollaryň sany we ölçegi we çykalgalar, olaryň meýilnamalaşdyryş çözgütleri, teatr jaýlaryny ýangyndan goramak sistemasyna esasy düzme bölekleriň biri hökmünde girýär. Bu meseleler çözülende ugur almaly esasy prinsipler: adamlary, sany köp bolmadyk toparlara birleşdirmeli, kadaly ritmi we päsgelsiz hereketi döretmeli,

ewakuasiýa ýollaryny we çykalgalary tüsse galmaly däl. Ýangyna garşy kanunlara laýyklykda, jaý we otag ikiden az bolmadyk ewakuasiýa çykalga bilen üpjün edilmelidir. Egerde çykalga birinji gatyň otagyndan daşaryk göni ýa-da westibýuliň, koridoryň, badgançak meýdançasynyň üstünden; islendik gatyň otagyndan (birinji gatdan başga) daşaryk çykalgasy bolan basgançak kapasasyna alyp barýan koridora alyp barýan bolsa ewakuasion hasaplanýar.

Ewakuasion ýollary maksadyna okgunly ýerleşmelidirler. Hiç kimi hasaba bagsyzlykda teatr jaýynyň tomaşaçylar otaglarynyň kompleksindäki we sahnalar otaglarynyň kompleksinde iki hökmany ýagdaýda daşaryk alyp çykýan, we kapasa gaplanan tebigy ýagtylyk bilen üpjünlenen ewakuasion basgançaklar bolmaly. Şeýlelik bilen tomaşa otaglarynyň kompleksindäki ewakuasion basgançaklaryň ýörelýän yeriniň we meýdançalaryň ini 1,35 m-den az we 2,24 m-den köp bolmaly däl, jaýyň beýleki hemme böleklerindäki ewakuasion basgançaklaryň ýörelýän yeriniň we meýdançalarynyň ini 1,2 m-den az bolmaly däl.

## **6. Sahna hyzmat edýän otaglar**

Sahna otaglarynyň kompleksi spektakl taýýarlamak we geçirmek üçin niýetlenen. Otaglar indiki toparlara bölünýärler: çeperçilik we oýny goýýan şägirler; önümçilik ussahanalar; ambarlar we tehniki otaglar; administratiw otaglar (direksiýa).

Çeperçilik şägirleriň otaglarynyň jaýa, westibýulli, garderobli özbaşdak girelgesi bolmaly. Olary mümkin boldygyndan sahna ýakyn ýerleşdirmeli. Bu toparda, artistler otaglary we repetisiýa zaly wajyp otaglaryr. Artistler otaglaryň sany we meýdany teatr gruppasynyň sanyndan hasap edilýär, adam başyna  $4\text{m}^2$  möçberde. Artistler otagynyň sany 1 adamlyk – 4, 2 adamlyk – 4, 4 adamlyk – 4 bolmaly. Olaryň hemmesi el ýuwlýan, köplenç ýörite kabinada duş we unitaz bilen üpjünlenýär.

Repetisiýa zallaryny, artistler üçin otaglaryň golaýynda ornaşdyrmaly. Zallaryň beýikligini (örtügiň konstruksiýasynyň aşagyna çenli) 3,3 m-den az bolmaly däl. Repetisiýa zallaryň meýdany esasy sahnanyň meýdanyna bagly. 1 zaly 12x12m. we 1 zaly 12x6m. möçberde taslamaly. Opera teatrlarynda repetisiýa üçin hora, balede, orkestre aýratyn zallar gurnalýar. Eger-de teatrdaky kiçi zal bar bolsa, onda köplenç, şony repetisiýa geçirmek üçin ulanylýar. Uly repetisiýa zaly bolmadyk ýagdaýynda teatryň kiçi zalyny, studiýanyň işini görkezmek üçin ulanylýar, şonuň üçin girelgesi esasy girelgeden aýratyn bolmaly.

Dolandyryjy otaglary (direksiýa, kanselýariýa, hasaplaýjy we ş.m.) işgärler üçin girelgeler we artistleriň otaglary bilen amatly baglanyşyklykda bolmaly.

Çeperçilik işgärleri üçin hersi  $8\text{m}^2$  – dan  $15\text{m}^2$  çenli we administratiw – hojalyk gullugy üçin hersi  $8\text{m}^2$  – dan  $15\text{m}^2$  çenli otaglar taslamaly.

Jaýyň göwrüm-meýilnamalaşdyryş çözgüdinde tehniki otaglar aýratynam ýelejiretme kameralary özüniň göwrümlü möçberi bilen (meýdany  $300\text{m}^2$  –dan gowyrak, beýikligi 4,5 m – den az däl) uly ähmiýete eýedir. Esasy akymly kamera, adaty, ýerzeminde ýerleşýär, ýöne tomaşa zalynyň aşagynada, ýokarsynada, gapdallarynada galtaşmaly däl.

## **7. Önümçilik otaglary we ätiýaçlyk ambarlary**

Teatryň ussahanalary, teatryň jaýynda ýa-da golaýynda gurulan, ýöne sahna bilen baglanyşykly bolmaly. Haýsy çözgütde bolsada ussahanalar özara baglanyşykly bolmaly we montaj ussahanada tehniki birleşmeli, olam bolsa sahna bilen baglanyşmaly. Tehnologiki taýdan ussahanalaryň iki ulgamy işleýär: birinjisi – dekorasiýany we mebeli taýarlamak, ikinjisi – kostýumlary, aýakgaplary, kelle gaplary tikmek we taýýarlamak. Her ulgamda belli ugurlardan işleýän topar ussahanalar bolýar. Birinji topar – reňkli suratlar, aňaç işleri,

slesar işleri, butafor we gurnama ussahanalry. Bu topardan üç ussahana: ağaç işleri –  $80\text{m}^2$ , slesar işleri –  $40\text{m}^2$  – mümkin bolsa birinji gatda gurnama ussahanasy  $19 \times 15\text{m}$  giňligi we beýikligi  $5,5\text{m}$ -den az bolmaly däl, ýokary gapdaldan tebigy ýagtylyk düşmeli we jaýyň islendik gatynda ýerleşip biler, ýöne gurnama ussahanasy bile çaglanyşygy bolar ýaly şerti bilen.

Ikinji topar ussahanalar: trafaret işleri –  $30\text{m}^2$  tikiňçilik -  $45\text{m}^2$ , aýakgap –  $10\text{m}^2$ . Hökmany tebigy ýagtylyk bilen ýagtylandyryla bolup, jaýyň islendik gatynda ýerleşip teatryň zakulis bölegi bilen baglanyşygy bolmaly.

Üçünji topar: reňkleýji, ýuwyjy, siňdiriji, guradyjy we ütükleýji –  $80\text{m}^2$  – düşeginde suwdan goraýjy çäreler geçirmeli, tebigy ýagtylyk gerek, sahna topary bile oňaly baglanyşykly bolmaly, daşaryk aýratyn çykalgasy bolmaly we ony 1-nji ýa-da sokol gatda ýerleşdirmek maslahat berilýär.

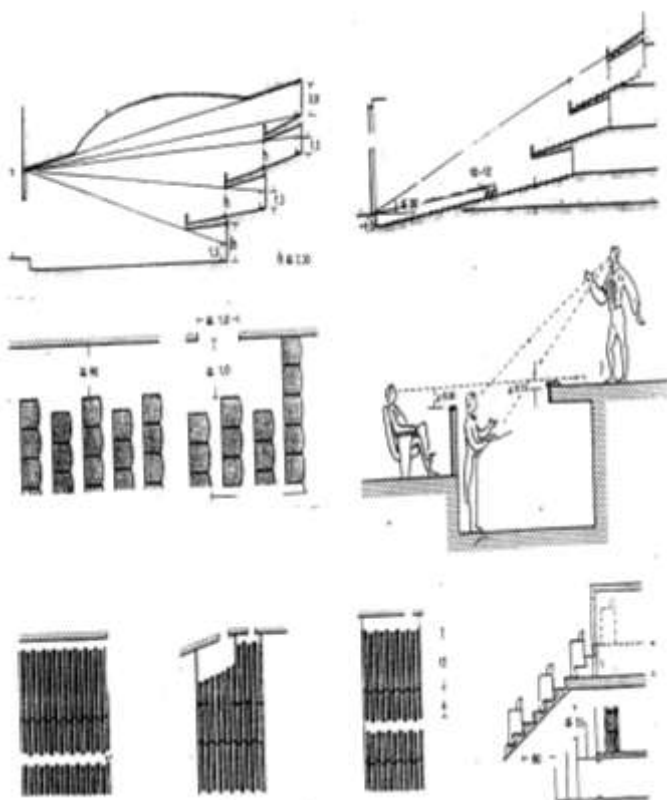
Maket ussahanasy, meýdany  $15$ -den  $30\text{m}^2$  çenli, beýikligi  $3,6\text{m}$  az bolmaly däl, planda taraplaýyn gatnaşygy  $1:2$  bolup tebigy ýagtylykly we reňkli surat we gurnama ussahanalr bilen oňaly baglanyşykda bolmaly.

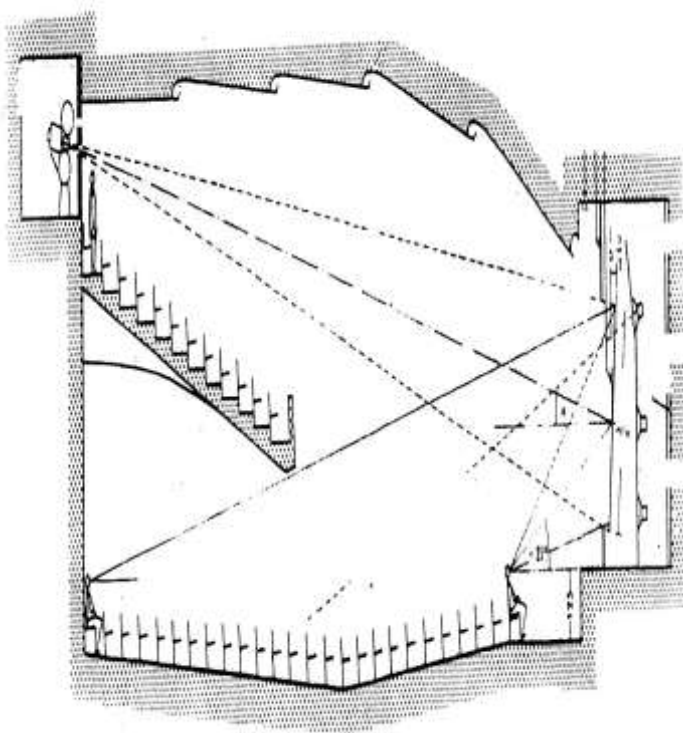
Ambar otaglary sahnanyň golaýynda ýerleşen nobatçy ambarlara we ätiýaçlyklara bölünýärler.

Nobatçy ambarlar: göwrümlü bezegler –  $150\text{--}350\text{m}^2$ ; mebelleri, botaforiýalar we rekwizit –  $35 - 75\text{m}^2$ ; elektroapparaturalar –  $15\text{--}20\text{m}^2$  sahna bölekde ýerleşip, bezeg enjamlaryny aýlamazdan, düňdermezden, sahnany göni çykaryp bolar ýaly mümkinçiligi bolmaly. Kostýum (şol paslyň garderoby) ambary –  $70 - 80\text{m}^2$ ,  $2\text{--}3$  otaga bölünip biler we artistleriň otagyna ýakyn ýerleşmeli. Ambar = seýf, yzlygyň ýumşak bezegini duýrup saklar ýaly, we beýleki ýumşak bezegleri saklamak üçin. Şeýle ambar arýersahnanyň polunyň aşagynda gurnalýar. Ambar – seýf otagy bezegiň inine deňlikde  $+2$ , çuňlugy  $1,8\text{m}$  – den az bolmadyk we beýikligi  $2.4 - 2.5\text{m}$ -den az bolmadyk ikitaraplaýyn ýa-da birtaraplaýyn tekleyji görnüşde taslanýlar.

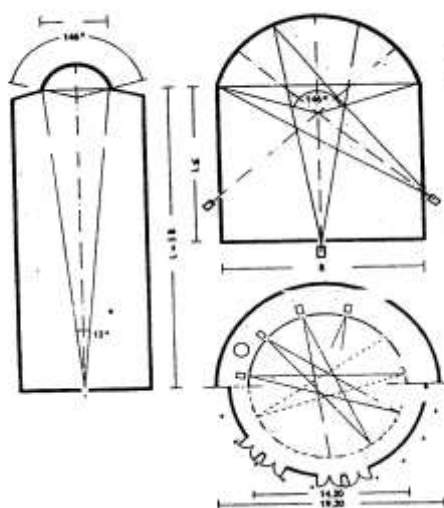
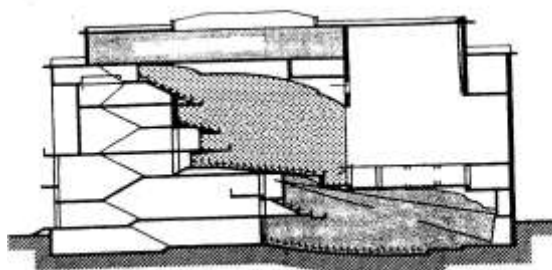


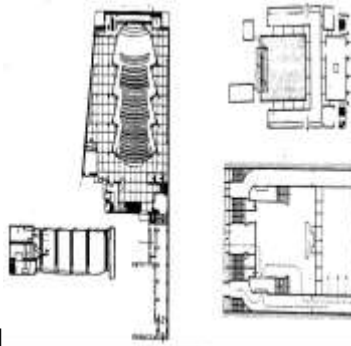
Ätiýaçlyk ambaryň otlary: material ambary – 20m<sup>2</sup>; göwrümlü bezegler ambary – 150m<sup>2</sup>, dýurlenen bezegleriň seýfi – 40m<sup>2</sup>; butaforiýa, mebel we rekwizit ambary – 50m<sup>2</sup>; kostýumlaryň ambary – 50m<sup>2</sup>; bular şol sezonyň repertuaryna girmeyin spektakllaryň bezeglerini saklamak üçin niýetlenen (olar başga jaýda ýerleşip bilerler).



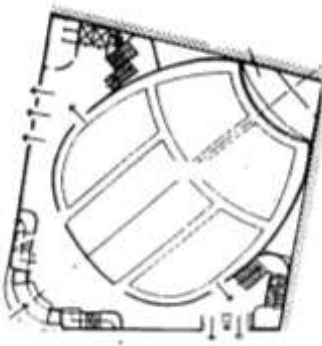


**Tomaşa zaly**

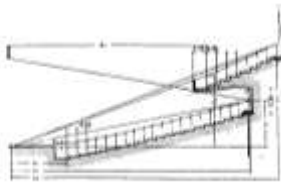
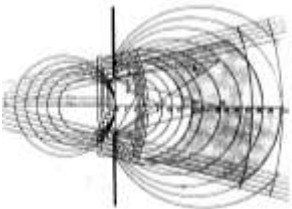
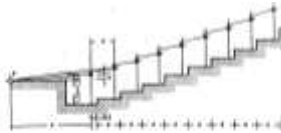




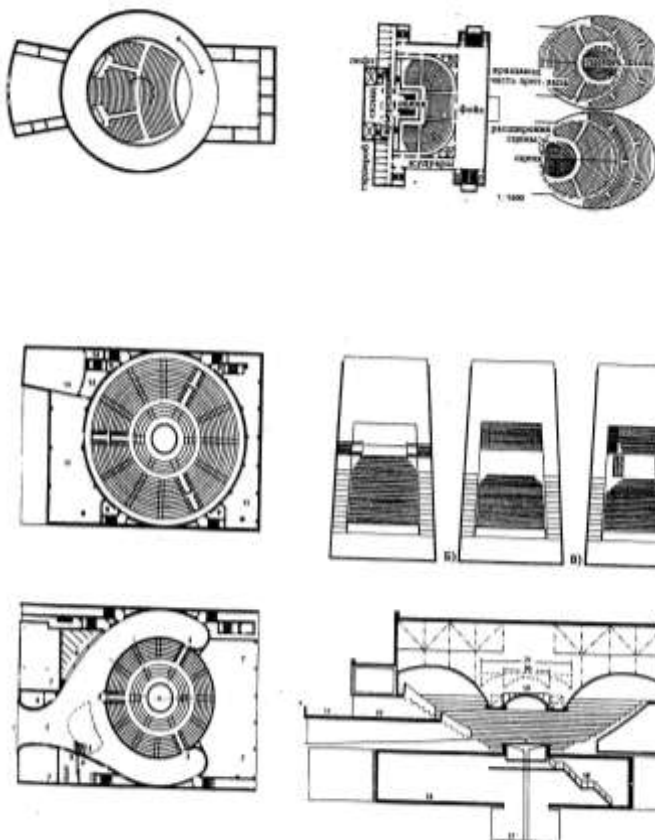
**Teatr sahnasynyň gurnal**



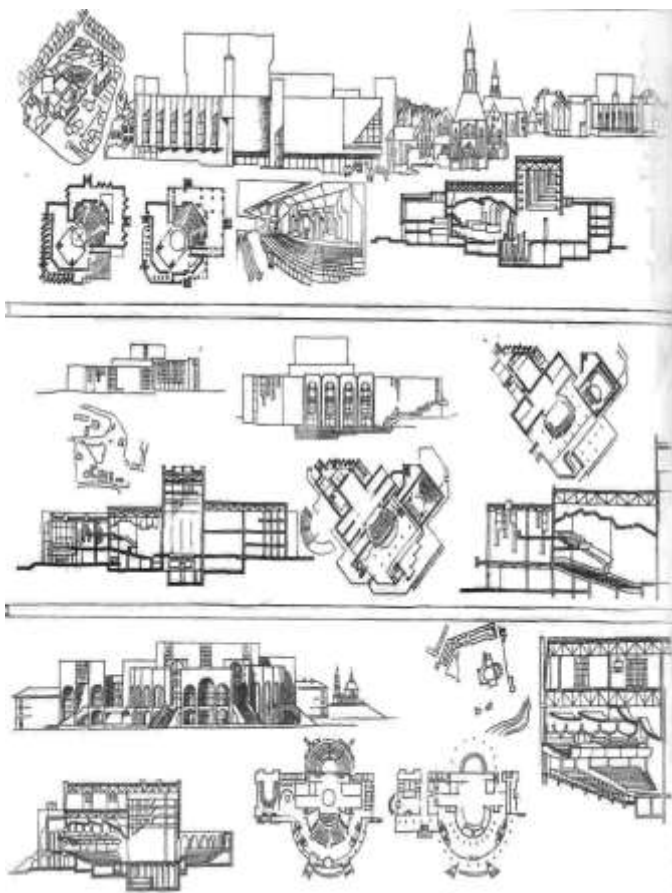
**Teatryň tomaşa zalynyň  
meýilnamasy**



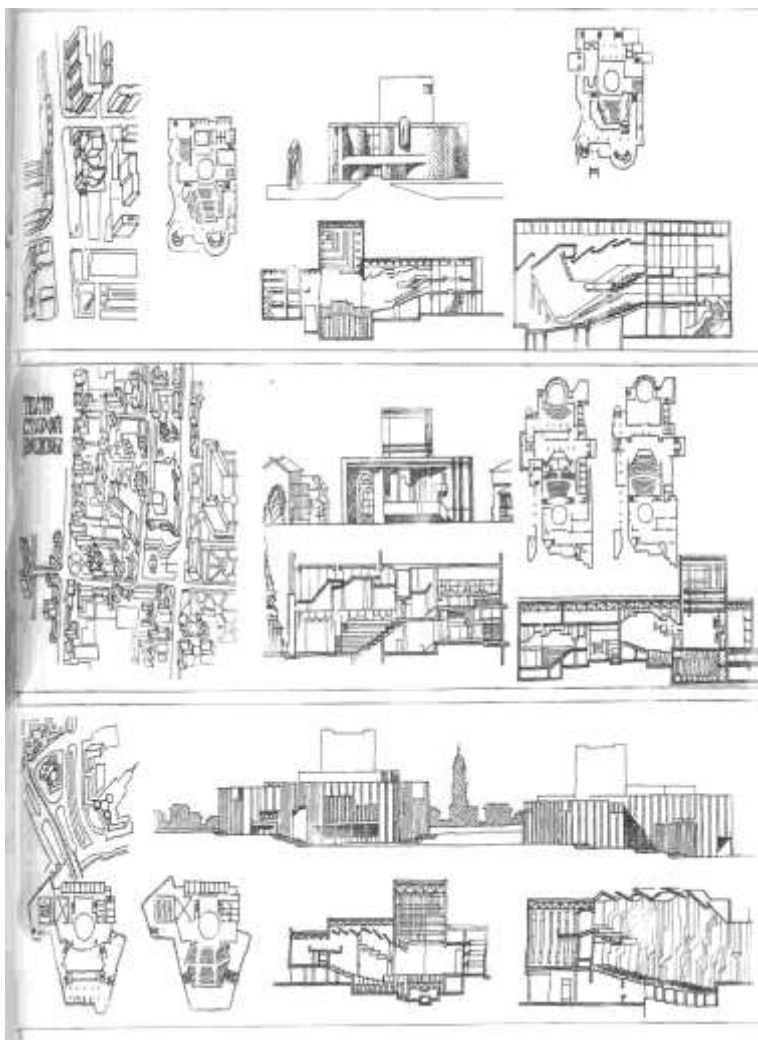
**Teatryň akustikasy**



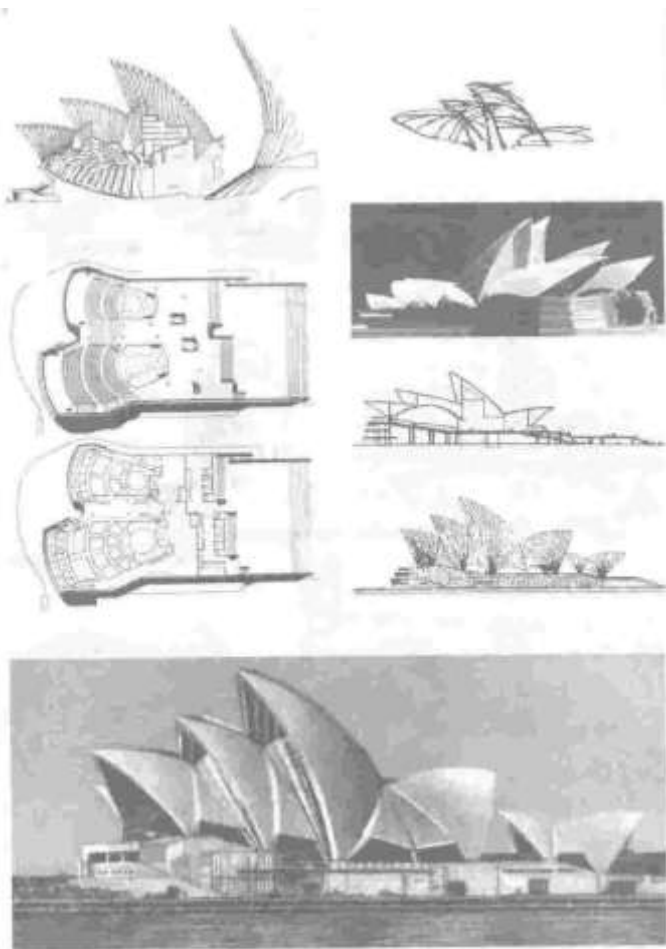
**Häzirizaman teatr meýilnamalarynyň görnüşleri**



**1 müň orunlyk tomaşa zally teatr**

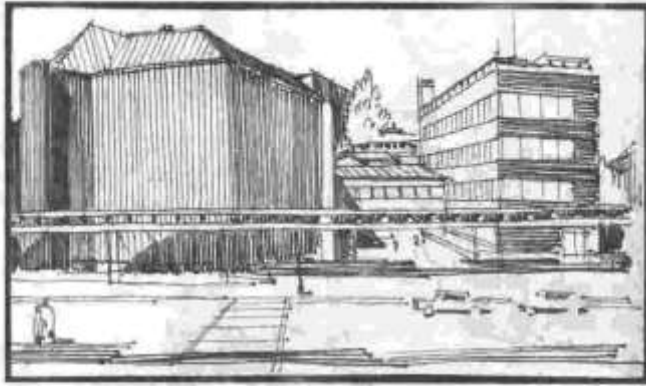


**1 müň orunlyk tomaşa zally teatr**

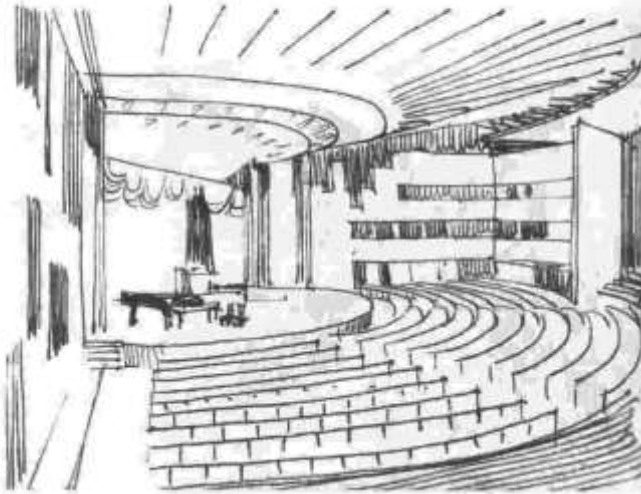


**Sidney şəhərindəki teatr**





154



**Teatryň daşky we içki görnüşleri**

## DIPLOM TASLAMASY

Şähergurluşyk okuwy talypda taslama düzmegiň bar bolan usullaryny we ýörelgelerini özgertmäge çemeleşdirýär, onda kompozision aýratynlyklary terbiýeleýär, binagärlik giňişlik düşünjesini giňeldýär we hünär ussatlygyny terbiýeleýär.

Talyp diplom taslamasynda sosial, ykdysady, binagärlik – planlaşdyryş, sanitar gigiyeniki faktorlaryň giň toplumyny, şeýle hem geografiki şertleri görkezmeli.

Binagärlik okuwynyň ulgamynda talybyň şähergurluşyk taýýarlygy ähmiýetli orun tutýar. Şähergurluşyk pikiriniň we düşünjesiniň emele gelmegi uly ähmiýete eýe bolýar. Bu bolsa okuw taslama prosesinde talybyň nazary we amaly taýýarlygyny talap edýär.

Şähergurluşyk ugurda ýerine ýetirilen diplom taslamanyň tapawutlaýan ýerleri:

- şäheriň we onuň düzüji bölekleriniň toplumlaýyn taslanýş usuly bilen;
- bir taslama prosesinde etrap planirowkasynyň, şähergurluşygyň we göwrümlü taslamanyň sazlaşygy bilen;
- şähergurluşyk taslamanyň ylyma, häzirkizaman hakykata we tejribe taslamasyna laýyklygy bilen;
- şäher gurluşynyň we aglomerasiýanyň çözgüdi üçin we tebigy ýerleriň uly giňişliklerini almagy bilen;
- adamyň häzirki we geljekde göz önünde tutulýan talaplaryna laýyk gelýän ýaşayyş gurşawynyň rasional gurluşy bilen;
- medeniýet ýadygärliklerini saklamak we köne bilen täzäniň sintezi arkaly täze ýaşayyş giňişliklerini döretmek meselesiniň çözgüdi bilen;

- şäheriň strukturalarynyň we olary düzýän elementleriň (ýaşayyş jaýlaryň, jemgyýetçilik merkezleriň, senagat etraplarynyň, dynç alyş zolaklarynyň we başg) ütgäp bilmegini gözöňünde tutup emele gelmeginiň ylmy meýilnamasy bilen;
- şäheriň esasy binasynyň ýa-da aýratyn şähergurluşyk ansamblynyň çözüdi bilen;
- Diplom taslamasyna goşulmaly meseleler:
  - şäherleriň daşky gurşaw bilen sazlaşykda emele gelmegi (etrap planirowkasy göz öňünde tutulýar);
  - häzirkizaman we uly jemdyýetçilik merkezleriniň döremegi (täzeler we täzeden gurnalýarlar);
  - uly ýaşayyş toplumlarynyň emele gelmegi;
  - iri şäher aglomerasiýalaryň ulgamynda dürli halkhojalyk usurly we oba hojalyk tipli şäherleriň we ilatly nokatlaryň döremegi;
  - uly seýilgäh toplumlarynyň, dynç alyş zolaklarynyň, binagärlik goraghanalarynyň, iri sport toplumlarynyň döremegi;
  - jaýlaryň we binalaryň taslanylyşy;

Diplom taslamasynyň mowzuklary ylmy we taslama institutlarynyň taslama tejribesini ýa –da geçiren ylmy-gözleg işlerini göz öňünde tutup hödürlenýär.

Talyplar diplom taslamasynyň iki bölümini ýerine ýetirmäge borçly: şähergurluşyk we göwrüm.

Kafedranyň hödürleýän diplom taslama mowzuklarynda talaplar öz başarnyklaryna laýyklykda saýlap bilerler. Diplom ylmy iş häsiýetine eýe bolup biler.

Diplom işiň şähergurluşyk bölmi öz gezeginde iki ugury içine alýar **urbanizirlenen we landşaft.**

Birinji ugur aşaky mowzuklary göz önünde tutýar:

1. Senagat ugurly, 100-500 müň ilaty şäher.
2. Uly şäheriň 300-500 müň ilaty etraby.
3. Uly şäheriň täzeden gurnalýan böleginiň etraby.
4. Uly şäheriň umumy şäher merkeziniň täzeden gurnalşy.
5. 50-100 müň ilaty uly ýaşayyş etraby.
6. Uly şäheriň senagat-ýaşayyş etraby.
7. Oba hojalyk ugurly ilaty nokat.
8. Uly şäheriň aglomerasiýasynyň ulgamynda ylym şäherleri.
9. Dynç alyş şäher.

Ikinji ugur aşaky mowzuklary göz önünde tutýar:

1. Dynç alyş zolagy (dürli niýetlenilşi).
2. Umumy şäher ýa-da etrap seýilgäh.
3. Şäher ähmiýetli sport toplumy (şäher we şäherýaka şertlerinde).
4. Tokaý seýilgäh.
5. Ýöriteleşdirilen goraghanalar.

Göwrümli taslamanyň mowzугy ýaşayyş ýa-da jemgyýetçilik niýetlenilşi, ähmiýetli bina bolmaly.

### **Diplom taslamasynyň nusgasy**

Diplom taslamasynyň tejribesiniň görkezişi ýaly, her mowzугyň öz aýratynlyklarynyň netijesinde diplom taslamasynyň belli-bir nusgasyny kesgitlemek mümkin däl. Onuň diňe esasy bellemek mümkin.

Şähergurluşyk boýunça diplom taslamasyny aşaky düzümde ýerine ýetirmek maslahat berilýär:

- şäheriň daşky gurşawynyň çözgüdi (iri senagat etraplarynyň ýa-da şäher aglomerasiýalarynyň ýerleşiş shemasyny düzmek);
- obýektiň niýetlenişine baglylykda ulag, sosial gurluş, inžener enjamlarynyň we territoriýanyň taýýarlygynyň shemalary bilen täze ýa-da täzedan gurnalýan şäheriň baş plany;
- şäheriň ýa-da başga obýektiň bölegi (jemgyýetçilik merkezi, ýaşayyş etraby, dynç alyş zolagynyň merkezi, seýilgäh we başg);
- talp edilýän göwrümde esasy binanyň ýa-da ýaşayyş, jemgyýetçilik ähmiýetli toplumyň taslamasy (planlar, fasadlar, perapektiwka);
- taslamanyň mazmunyny beýan edýän düşündiriş ýazgysy;

Diplom taslamasy aşaky grafiki materiallary öz içine alýar:

- a) şäheri geodeziki esasda gurşayan etrabyň plany;
- b) aglomerasiýanyň shemasy;
- c) M1:10 000 ýa-da 1:5000 ölçegde baş plan;
- d) ulag, pyýada geçelgeleriň we enjamlaryň shemasy;
- e) inžener taýýarlygyň we inžener enjamlaryň shemasy (suw üpjünçiligi, kanalizasiýa, elektro-ýylylyk-gaz üpjünçiligi, ýeri taýýarlamak we abadanlaşdyrmak boýunça inženerçilik çäreleri);
- f) perspektiwalar ýa-da maket;

2. Merkeziň, ýaşayyş etrabyň, dynç alyş toplumyň we başg. meýilleşdiriş hem gurluşyk taslamasy boýunça:

- a) M 1:2000 ýa-da M 1:1000 ölçegde taslanýan obýektiň baş meýilnamasy;
- b) M 1:2000 ýa-da M 1:1000 ölçegde maket;
- c) Perspektiwalar;

Ýaşayyş we jemgyýetçilik jaýyň taslamasy boýunça:

- a) M 1:200 ýa-da M 1:100 ölçege gatlaryň planlary;
- b) M 1:200 ýa-da M 1:100 ölçege jaýyň fasaadlary;
- c) M 1:200 ýa-da M 1:100 ölçege konstruksiýalary görkezilen kesimler;
- d) Perspektiwalar;

### **Düşündiriş ýazgysy**

Düşündiriş ýazgysy – taslamanyň möhüm bölegidir. Ol taslamanyň ideýasy – şähergurluşyk süňňüni görkezýär we gurşawyň geografiki ýerleşişini, şeýle hem sosial – ykdysady, estetiki, ulag we inžener – tehniki çözgütleri göz önünde tutup, kabul edilýän kararlary esaslandyrýar.

Düşündiriş ýazgysy professional edebi dilde ýazylyp, ylmy – analitiki häsiýete eýe bolup aşaky bölümleri öz içine almalydyr:

- 1.Obýektiň taslanmagyna ýumuş;
- 2.Giriş bölümi (diplom taslamanyň maksatlary we wezipeleri);
- 3.Tebigy – howa şertleri, taslanýan obýektiň gurluşyna olaryň täsiri;
  - a) ýylylyk, insolýasiýa we şemal şertleri;
  - b) ýer tekizliginiň suraty we onuň aýratynlyklary;
  - c) inžener – geologiki aýratynlyklar;
  - d) gidrogeologiki şertler;
- 4.Esasy meýilnamanyň häsiýetnamasy;
- 5.Taslanýan obýektiň sosial – ykdysady esaslary (ykdsady esas, ilat, demografiýa, ilatyň ýerleşdirilişi, ýeriň hasaplanylşy, hyzmat ediş obýektleri);
- 6.Şäheriň daşky gurşawynyň häsiýetnamasy;
- 7.Taslanýan obýektiň binagärlik – plan çözgüdi;
- 8.Ulag we köçeler;
- 9.Taslanýan obýektiň inžener çözgüdi;

## **Diplom taslamasyňy işläp düzmek üçin başlangyç maglumatlar**

Toplumlaýyn diplom taslamasyňyň işlenip düzülmegi gurluşyk normalarynyň we kadalarynyň “Ilatly ýerleriň meýilleşdirilşi we gurluşygy” bölümine we kafedranyň ýumuşynyň maksatnamasyna laýyklykdäda ýerine ýetirliýär. Diplom taslamasyňyň ýumuşynyň maksatnamasy kafedra tarapyndan düzüliýär we diplom taslamasyňy işläp başlamazdan bir aý öň beriliýär. Mowzuklaryň sany çäkli bolmalydyr. Taslamadan edilýän talaplar (şahergurluşyk, ýaşaýyş etraby, jemgyýetçilik merkezi, seýilgäh we ş.m.) taslama maksatnamasynda anyk görkezilmelidir.

### **Taslamanyň düzümi we aýry - aýry bölümleri ýerine ýetirmek boýunça talaplar**

Diplom taslamasy iki bölümden ybarat: grafiki we ýazuw bölüm.

Grafiki bölüm 75x75 sm ölçeglerdäki 12 sany tagtanyň ýüzünde ýerine ýetirilip, onuň mazmuny we gurluşy taslamanyň mowzugyna görä kesgitleniliýär. Grafiki bölüm awtoryň göz önünde tutýan obýektiniň gutarylan görnüşi, onuň meýilleşdirilşi, göwrüm guralşy we çeper görnüşi bilen bir hatarda, obýektiň daşky gurşaw bilen kompozision baglanşyklaryny görkezmeli.

Mowzuga garamazdan, grafiki bölümde kada bolşy ýaly üç bölüm bolýar:

1. şahergurluşyk;
2. taslanýan obýektiň göwrüm çözgüdi;
3. konstruksiýa – tehniki

Bu üç bölümiň taslamadaky agramy diplom taslamasyňy mowzuga görä üýtgeýär. Bölümleri yzygiderli açyp, taslamanyň umumy kompozisiýasynda çepden saga

ýerleşdirmek maksadalaýyk görülyär. Her bir taslamanyň düzümine girmeliler:

1. Obýektiň şäherde ýerleşiş shemasy. M 1: 500 (mümkin M 1: 200) ölçegde meýdanyň baş plany. Baş planda soňky netije hökmünde taslama – meýilnama guralşy we ýeriň abadanlaşdyrylşyny, ulag w epyýada gatnawlaryň ulgamyny, jaýlaryň we binalaryň funksional niýetlenilşini, şeýle hem bar bolan ýagdaýa girizilýän üýtgeşmeler görkezilýär. Eger-de uly ölçegde bolsa (M 1: 200), baş plan binanyň ilkinji gatlary bilen birikdirilip biler. Funksional zolaklara bölmek, abadanlaşdyrmak w eulag – pyýada kommunikasiýalaryň shemasy mowzuga baglylykda görkezilýär. Käbir ýagdaýlarda M 1: 1000 – M 1: 2000 ölçegde baş plany ýa-da territoriýanyň taryhda emele gelen planyny (obýekte baglylykda) görkezip bolar. Gerek bolan ýagdaýynda gurşawyň emele geliş tapgyrlaryny görkezýän kiçi ölçegli çyzgylary görkezmek bolar.

Eger-de taslamada şähergurluşyk konsepsiýa agalyk edýän bolsa, onda awtor taslamanyň şähergurluşyk bölümüne maket hem edip biler (goşmaça). Maketiň ölçegi, materialy we reňki – awtoryň islegi boýunça saýlanýar.

Şähergurluşyk bölümünde proyeksiýalaryň atlary we ölçegleri, ugry, gerek bolsa ýelleriň rozasy, gerekli düşündiriler we köçeleriň atlary görkezilýär. Bu bölümüň hemme proyeksiýalaryny bir ugurda (oriýentasiýada) etmek maksadalaýykdyr.

2. Obýektiň göwrüm – meýilleşdiriş çözgüdinde obýektiň funksional we kompozision guralşynyň tärini, gerek bolan planlary, kesimleri, fasadlary bilen bilelikde çeper şekiliň usullaryny görkezmeli.

- Işenilýän obýektiň diňe esasy planlary M 1: 100 – 1: 200 ölçegde, bütün desganyň funksional – tehniki çözgüdini görkezmegi üçin ýeterlik sanda görkezilýär. Ýaşayyş jaýa gezek gelende, ýaşayyş jaýyň bir blogy, seksiýasy ýa-da awtoryň hödürleýän öýler toplумы iri ölçegde (M 1: 50)



görkezilýär. Binalaryň meýilleşdirlişi saýlap alynan funksiýalaryň we tehnologiýalaryň talabyna laýyk bolup, döwlet kadalaryna gabat gelmelidir. Planlaryň kopozision ýerleşşi derejeleriň, gatlaryň aşakylardan ýokarkylara tarap ýerleşiş zyzgiderligine gabat gelmelidir we çepden saga ýa-da aşakdan ýokaryk bolmaly. Awtoryň islegine görä esasy planlaryň birini aksonometrik görnüşde görkezip bolar. Planlaryň çyzgylarynda derejeleriň bellikleri, umumy ölçegler we okdaky ölçegler goýulyp, esasy otaglaryň ýa-da olaryň toparynyň atlary hem aýratyn eksplikasiýa görnüşinde ýa-da göni planlaryň planlaryň üstünde ýazylmaly;

- fasadlaryň çyzgysy – işlenilýän obýekti kiçi ölçeglerde M 1: 200 – 1: 400 görkezmek. Baş fasadlar M 1: 50 – 1: 100 ölçeglerde bolup, obýektiň gutarylan şekilini görkezýärler we binagärliğin häsiýeti, onuň plastiki we reňk çözgütleri hakynda düşünje berýärler;

- M 1: 50 – 1: 100 ölçeglerdäki, binanyň giňişlik gurluşy we onuň konstruksiýa usullary hakynda düşünje nerýän kesimler. Kesimleriň sany binanyň göwrüm-giňişlik çözgüdini açmaga we onuň konstruktiv shemasyny görkemäge ýeterlik bolmaly. Kesimleriň iri ölçeglerde ýerine ýetirilen halatynda, binanyň esasy otaglarynyň içki görnüşini hem görkezip bolar. Kesimleri fasad teklipleri bilen birleşdirip bolar. Her kesimiň esasy derejelerinde bellikler goýulýar.

3. Taslamanyň binagärlik böleginiň çyzgylarynda görerji süňňüň we germew konstruksiýalarynyň hemme esasy elementleri, deformasion birikdirmeler, antiseýsmiki bölekler, binanyň göwrümleriniň birleşýän ýerleri görkezilmelidir. Diplom taslamanyň çyzgysynda konstruktiv çözgüdiň elementleri diňe üýtgeşik çözgütlerde, görerji süňňüň çylşyrymly shemasynda, germew konstruksiýalarynyň ýa-da birikdirmeleriň üýtgeşik çözgüdinde görkezilýär. Konstruktiv shemalaryň ýa-da birikdirmeleriň çyzgy tagtasyna çykarylmalygynyň maksady – ulanylan üýtgeşik konstruktiv

çözüde üns çekmek we onuň bilen taslamanyň binagärlik böleginiň üstüni ýetirmek.

Tagtalarda çyzgylaryň hemmesi tuş bilen çyzylýar. Taslamanyň ýerine ýetiriliş tehnikasyny we usulyny awtor öz islegine görä saýlaýar: tuş bilen ýuwmak, grafika, reňk, applikasiýa we başg. Taslamanyň grafiki böleginde üç bölümiň hem kompozision we çeper – grafiki birligi hökmany şert bolup durýar. Çyzgy tagtalarynyň esasy sanynyň içinde maketleriň ýa-da naturadan edilen fotosuratlar ýerleşdirilip biler.

Tagtalarda taslanýan obýektiň daşky gurşaw bilen sazlaşykly perspektiw görnüşi ýok bolsa, onda perspektiw suratlaryň ýa-da maketiň bolmagy mümkin.

Taslamanyň ýazuw bölegi awtoryň hödürleýän çözgütleriniň hemmetaraplaýyn esasnamasyny berip, kabul edilen gözleg işleriniň usulyny, esasy şähergurluşyk konsepsiýasyny, açyp görkezmäge, şeýle hem taslamanyň esasy binagärlik – kompozision, inžener – tehniki we ykdysady soraglarynyň çözgütlerini görkezip, olary esaslandyryp, taslamanyň grafiki böleginiň üstüni ýetirmelidir.

Taslamanyň ýazuw bölümi referatdan we düşündiriş ýazgysyndan ybarat, onuň düzümi:

Referat:

- Taslanýan obýekte meňzeş obýektleriň taslanyşynyň milli we daşary ýurt tejribesi. Funksional – tehnologiki we kompozision çözgütleriň esasy soraglary görkezilýär. Inň öňdebaryjy çözgütleriň binagärlik tärlerine seredilýär;
- Gurluşyk üçin niýetlenen, bar bolan meýdanyň ýagdaýy hakynda maglumatly häsiýenama;
- Taslanýan obýektiň gipotetiki modelleri;

Bir tarapdan, referat diplomdan öňki tejribäniň netijesi bolup, beýleki tarapdan ol talybyň ylmy – analitiki taýýarlygy hakynda şaýatlyk edýär. Referat talyby ýerine ýetirýän taslamasyňa meňzeş bolan obýektleriň taslanyş tejribesi bilen

tanyşdyrýar, oň öz gözýetimini giňeldip, mowzuga has çuň düşünmäge ýardam edýär.

Referat illýustrasiýaly golýazma hökmünde ýerine ýetirilip, onuň görümi 20-25 sahypa bolýar.

#### Düşündiriş ýazgysy:

- Grafiki bölegiň üstüne goşmaça awtoryň kabul eden esasy taslama çözümleri jikme – jik beýan edilýär we esaslandyrylýar;

- Düşündiriş ýazgysynyň görümi golýazma 90 sahypadan, kompýuterde ýazylan görnüşde 50 sahypadan köp bolmaly däl.

Düşündiriş ýazgysynyň düzümine girýänler:

1. Titul kagyzy. onda taslamanyň ýolbaşçylarynyň we taslamanyň beýleki derslere degişli bolan ýerleriniň maslahatçylarynyň gollary görkezilýär.

2. Mazmuny.

3. Giriş.

4. Binagärlik bölümi.

5. Goşmaça dersler boýunça bölümler.

Ýazgynyň içinde gerek bolan grafiki materiallar, tablisalar we suratlar ýerleşip biler. Tekstiň esasy mazmunda görkezilip, onuň atlary her bölümi, babyň, paragrafyň önünde tapawutlandyrylyp görkezilýär.

Girişden başlap, esasy bölümler rim sanlary bilen belenenilýär, aýratyn baplar, paragraflar arap sanlary bilen belenenilýär.

Her bölümiň beýany:

I. Giriş:

- Saýlanan mowzuk, onuň döwrebaplygy, täzeligi, amaly bahasy gysgaça esaslandyrylyp, meseläniň esasy ýagdaýy görkezilmeli. Girişde grafiki bölüm bilen baglanşygyň mazmunyny we häsiýetini hem bellemek maksadalaýykdyr.

II. Binagärlik bölümi:

- Binanyň ýa-da toplumyň ýerleşişiniň şähergurluşyk ideýasy we baş planyň çözgüdi esaslandyrylýar. Binanyň we esasy otag

toparlarynyň tehnologiýa we funksional gurluşynyň esaslary beýan edilýär. Binanyň we esasy otagyň binagärlik-kompozision çözgüdiň häsiýetnamasyny görkezmek üçin ulanylan usul düşündirilýär.

### III. Konstruksiýa bölümi boýunça:

- Kabul edilen konstruktiv kararlar düşündirilýär, görkezilýär we esaslandyrylýar;

- Göteriji süňňüň shemasynyň düşündirişi we kabul edilen karary esaslandyrylma. Düşündiriş göteriji süňňüň gatylygy we durgunlugy üpjün edişiniň esaslandyrmasyň öz içine almaly. Düşündiriş ýazgysynda, esasan hem çylşyrymly ýagdaýlarda göteriji süňňüň hasap shemasyny ýerleşdirmek maksadalaýykdyr;

- Germew konstruksiýalarynyň doly beýany we esasnamasy. Iň esasy binagärlik-konstruktiv ýagdaýlar we birikmeler (meselem: panel jaýlaryň birikmeleri, erkerleriň gurnalşy we başg.) grafiki görkezilýär. Egere-de üçek örtükleri, ýagtyldyjy çyralar we beýleki elementler tapawutly binagärlik görnüşde ýerine ýetilişe, onda olaryň konstruktiv çözgüdiň grafiki suraty görkezilýär we olaryň reňk, faktura çözgütleri boýunça düşündirişler berilýär;

- Taslamanyň beýleki elementlerini;

- Köp gatly (diň görnüşli) jaýlaryň durnuklylygy hakynda esaslandyrylan subutnama gerek bolsa, maslahatçy – konstruktor bilen ylalaşykda desganyň durnuklylyk hasaby düşündiriş ýazgysyna goşulýar;

- Düşündiriş ýazgysyndaky shemalara, çyzgalara bolan talaplar, çyzgy tagtalaryndaky çyzgylaryňky bilen deň;

### IV. Binagärlik – fizika bölümi:

- Binagärlik klimatologiýasy boýunça meseleleriň çözgütleri: älem taraplary boýunça ýerleşdirme (oriýentasiýa), insolyasiýa, gyzygynlykdan gorama, ýelejiretme;

- Tomaşa zallarynda ses komfortyny döretmegiň binagärlik we elektroakustiki usullary;

- Galmagal bilen göreşmegiň binagärlik – meýilleşdiriş we konstruktiv usulary;
- dürli niýetlenişli tomaşa zallarynda görme we eşitme meseleleriniň çözgüdi;
- Tomaşa zallarynda “görüşi” gurnamak;
- Jemgyýetçilik binalarynyň içiniň ýagtylyk binagärligi;

#### V. Inžener enjamlaşdyrmak bölümi:

- Wentilýasiýa we kondisionerler ulgamynyň çözgüdi, ýangyna garşy çäreler;
- Ýylaldyş, suw üpjünçilik we kanalizasiýa ulgamy;
- howa geçiş shemasy;
- Obýektiň aýratynlyklary netijesinde ýerine ýetirilen inžener enjamlaryň adaty bolmadyk çözgütleriniň beýany;

#### VI. Zähmeti goraýyş bölümi.

- binalaryň ýangyndan goraýyş çäreleri;
- senagat edaralarynyň, ilatly ýerleriň we binalaryň baş planlary işlenilende, ýangyndan goraýyş çäreleri;
- adamlary binadan we otaglardan çalt çykmak çäreleri;

#### VII. Daşky gurşawy goramak bölümi;

- hapalanýan zolaklaryň we sanitar-gorag zolaklaryň ölçeglerini anyklamak;
- sanitar-gorag zolaklaryň meýilnama gurnalşy;
- sanitar-gorag zolaklary abadanlaşdyrmak;

#### VIII. Ulag bölümi.

- obýektiň aýratynlygy netijesinde ýüze çykýan çäklendirmeler (durnukly taryhy meýilnama, şäheriň merkezindäki gurluşyk we ş.m) we olar bilen baglylykda kabul edilen awtor çözgütleriniň aýratynlyklary;
- ulag serişdeleriniň, açyk we ýapyk awtoduralgalarynyň san hasaby;
- obýektiň taslamasy şäherlerde ýerine ýetirilse jemgyýetçilik ulagynyň we olaryň duralgalarynyň shemasy görkezilýär;

#### IX. Ykdysady we gurluşygy gurnama bölümi:

- esasy obýekt boýunça, işleriň görnüşine we konstruktiv elementlere laýyklykda işleriň göwrümi berilýär. Şu göwrümleriň we ulaldylanbirlik bahalaryň (kafedra tarapyndan berilýär) esasynda obýekt smetasy we gurluşyk meýdanyndaky hemme desgalar toplумы boýunça (daşky torlar, we obýektiň gurluşygy bilen bagly bolan abadanlaşdyrma işleri) umumy smeta aşaky görnüşde düzülýär:

Garaşylmadyk işlere umumy smetanyň doly bahasynyň 10%-ine deň bolan ätiýaç girizilýär.

- ýaşaýyş etraplary, şäherçeler üçin ýaşaýyş fonduň dykzlygyny (brutto) anyklamaly bolýar.

II br. = ýaşaýyş fonduň umumy meýdany ( $m^2$ ) / ýeriň meýdany (ga)

- tehniki-ykdysady görkezijiler anyklanylýar:

- gurluşyk göwrümi -  $m^3$  (toplum boýunça)

- umumy meýdan -  $m^2$  (toplum boýunça)

- sygymy, geçeriş mümkinçiligi, kwartiralaryň sany -  $m^2$

- göwrüm –meýilleşdiriş koefisientler:  $K_1, K_2, K_3$

- ýaşaýyş fondyň dykzlygy (brutto)

- ýaşaýyş jaýlarda bir sygym birliginiň ýa-da  $1m^2$  -yň bahasy (smeta hasabynyň netijeleri boýunça;

- gurluşygy gurnamagyň taslamasy işlenip düzülýär. Onuň düzümi:

- umumy kalendar meýilnamasy;

- baş gurluşyk meýilnamasy;

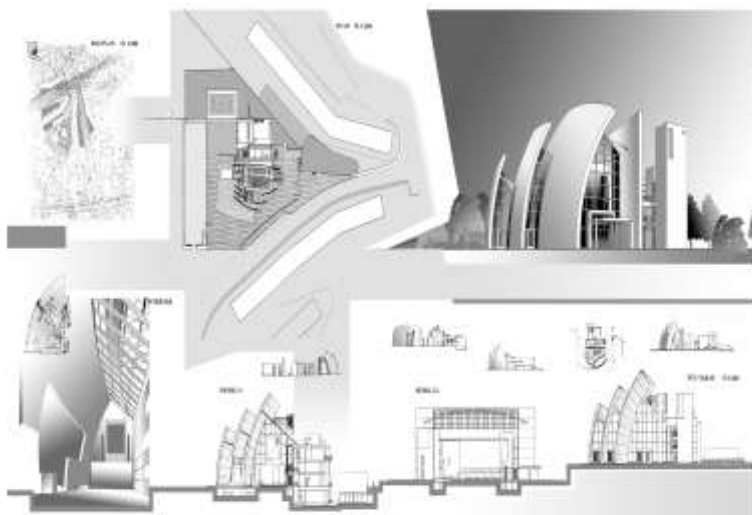
- gurluşygy gurnamak boýunça tehniki-ykdysady görkezijiler.

Umumy kalendar meýilnama diplom taslamasynyň ykdysady böleginiň esasynda düzülýär. Gurluşygyň wagty we yzygiderligi maslahatçy tarapyndan bellenilýär. Umumy kalendar meýilnamasyna iş güýjiniň hereketiniň we serişdeleriň ulanylşynyň grafikleri edilýär.

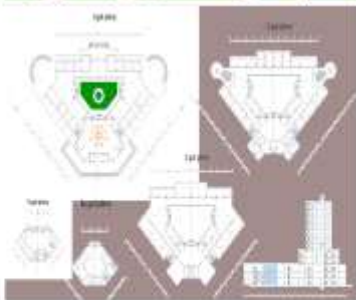
Esasy gurluşyk meýilnamasy desganyň ýerden ýokarky böleginiň gurluşygynyň dowamyna düzülýär (bir obýekt ýa-da ikinji nobatdaky obýekt gurulanda).

Gurluşygy gurnamak boýunça tehniki-ykdysady görkezijiler.

- Işçi güýjüň hereketiniň deňagramsyzlyk koefisienti.
- Bir adamyň gündelik iş möçberi.
- Binanyň hasap birligini iş möçberi.



TÜRKMENABAT ŞÄHERİNDE "JEMGYÝETÇILIK MERKEZI"



İŞWÖRLÜK MERKEZİ



SU/W BÖLEN BEĞİRÜŞ MERKEZİ





## EDEBİÝATLAR

1. Türkmenistanyň Konstitusıýasy. Aşgabat, 2008.
2. Gurbanguly Berdimuhamedow. Ösüşiniň täze belentliklerine tarap. Saýlanan eserler. I tom. Aşgabat, 2008.
3. Gurbanguly Berdimuhamedow. Ösüşiniň täze belentliklerine tarap. Saýlanan eserler. II tom. Aşgabat, 2009.
4. Gurbanguly Berdimuhamedow. Garaşsyzlyga guwanmak, Watany, Halky söýmek bagtdyr. Aşgabat, 2007.
5. Gurbanguly Berdimuhamedow. Türkmenistan – sagdynlygyň we ruhubelentligiň ýurdy. Aşgabat, 2007.
6. Türkmenistanyň Prezidenti Gurbanguly Berdimuhamedowyň Ministrler Kabinetiniň göçme mejlisinde sözlän sözi. (2009-njy ýylyň 12-nji iýuny). Aşgabat, 2009.
7. Türkmenistanyň Prezidentiniň „Obalaryň, şäherleriň, etrapdaky şäherçeleriň we etrap merkezleriniň ilatynyň durmuş-ýaşayyş şertlerini özgertmek boýunça 2020-nji ýyla çenli döwür üçin“ Milli maksatnamasy. Aşgabat, 2007.
8. “Türkmenistany ykdysady, syýasy we medeni taýdan ösdürmegiň 2020-nji ýyla çenli döwür üçin Baş ugry“ Milli maksatnamasy. „Türkmenistan“ gazeti, 2003-nji ýylyň 27-nji awgusty.
9. “Türkmenistanyň nebitgaz senagatyny ösdürmegiň 2030-njy ýyla çenli döwür üçin Maksatnamasy”. Aşgabat, 2006.
10. М.Лисициан, Н.Федорова и др. Архитектурное проектирование жилых зданий. Стройиздат, 1984
11. Б.Бархин Методика архитектурного проектирования. Стройиздат, 1993
12. З.Казбек-Казиев, Ю. Дыховичный. Архитектурные конструкции. Стройиздат, 1989
13. В.Ермолов и др. Инженерные конструкции. Стройиздат, 1991

14. Л.Авдотьин, И.Лежава и И.Смоляр.  
Градостроительное проектирование. М., Стройиздат,  
1989
15. Г.Н.Черкасов. Архитектура промышленных  
предприятий. 1986

## Mazmuny

Sözbaşy.....	7
Klub.....	16
Syýahatçylyk merkezi.....	24
Orta gatly ýaşaýyş jaýlary.....	29
Oba.....	36
Garaž.....	47
Umumybilim mekdebi.....	54
Muzeý.....	73
Köp gatly ýaşaýyş jaýlary.....	84
Ýaşaýyş jaýlaryň massiwy.....	103
Teatr.....	112
Diplom taslamasy.....	134
Edebiýatlar.....	150