TÜRKMENISTANYŇ BILIM MINISTRLIGI
TÜRKMEN POLITEHNIKI INSTITUTY

A.Gurbanlyýew

O.Ýowyýewa

J.Hallaýewa

“BINAGÄRLIK TASLAMASYNYŇ ESASLARY”

Hünär: Binagärlik

Aşgabat 2010

SÖZBAŞY

Garaşsyz, baky Bitarap Türkmenistan döwletimizde geljegimiz 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.

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 edýar. 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 kitaby Täze Galkynyş we Beýik özgertmeler zamanasynda ýokary bilimli hünärmenleri taýýarlamaklyga bildirilýän talaplary göz öňünde tutup taýýarlanyldy. Okuw kitaby 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 ýerne ýetirip bilmeklerini gazanmakdan ybaratdyr. Esasy maksady – umumy we tejribe professional bilimleriň 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. Bu ders 5-11-nji ýarym ýyllygynda okalýar. Okuw dersiniň esasy materiallary amaly sapaklarda öwrenilýär. Ahyrky talap nusga, kompýozisiýa, ölçeg, ritm, kontrast we ş.m. ýaly düşünjelere eýe bolmaklygy göz öňüne tutýar.

“Binagärlik taslamasynyň esaslary” dersiniň esasy meseleleri binagärlik grafikasyny, binagärlik kompozisiýasyny we binagärlik taslamasynyň esaslaryny öwrenmek bolup durýar. Talyplar binagärlik we binanyň bölekleri barada birnäçe tejribe bilimlerini toplaýarlar. Binagärlik-gurluşyk işiniň tehniki esaslary beýleki derslerde öwrenilýär. Bu dersde bolsa, binagärligiň kompozision serişdelerine, ýagny, göwrüme we giňişlige, binalaryň esasy binagärlik elementlerine we olaryň formalaryna, tektoniki strukturasyna, proporsiýa, masştaba, sazlaşyklylygyň usullaryna esasy üns berilýär. Kompozisiýanyň bu serişdeleri we usullary birnäçe faktorlar bilen baglylykda seredilýär.

BÖLÜM I

1. Binagärlik çyzgysy

Binagärlik çyzgysy binagärlik grafikasynyň möhüm görnüşi bolup durýar. Binagärlik grafikasy diýip grafiki serişdeleriň köplügine düşünilýär. Olaryň kömegi bilen binagärlik obýektini şekillendirip görkezilýär. Çyzgyny ýerine ýetirmek taslamanyň döredijilik prosessiniň zerur bölümi bolup durýar.

Çyzgy taslanylýan obýekti jikme-jik görkezmek üçin möhüm serişde bolup hyzmat edýär. Soňra bu taslama durmuşa geçirilýär. Görkezilýän taslama grafiki görnüşde (çyzgy, surat) ýa-da göwrümleýin (maket, model) (surat 5,6) bolup biler. Taslamada bularyň birinjisi – esasy, ikinjisi kömekçi bolup durýar.

2. Binagärlik grafikasy

Binagärlik taslamasynyň ähli tapgyrlarynda, eskizden başlap işçi çyzgylaryna çenli grafika bilen işlenilýär. Binagärlik grafikasy bar bolan ýa-da öň bolup ýumrulan obýektleri çyzyp görkezmekde hem ulanylýar.

Binagärlik grafikasy çyzuwly geometriýa daýanýar. Bu ders göwrüm-giňişlik predmetlerini tekizlikde şekillendirmegiň nazaryýeti bolup durýar. Beýleki tarapdan binagärlik grafikasynda grafiki sungatyň serişdeleri hem ulanylýar. Bu serişdeler binagärlik obýektine has köp aýdyňlyk berýär we binanyň ýa-da onuň detallarynyň çeperçilik häsiýetini, hilini açyp görkezmeklige ýardam berýär.

Çyzuwly geometriýanyň usullarynyň ulanylyş häsiýetine laýyklykda binagärlik grafikasynyň üç görnüşi bar: ortogonal proýeksiýadaky çyzgy, perspektiwa we aksonometriýa. Binagärlik grafikasynda esasan birinji we ikinji görnüşleri ulanylýar. Aksonometriýa bolsa, kä bir aýratyn ýagdaýlarda, esasan aýratyn gurluşyk detallary we binalaryň kesimleri görkezilende ulanylýar.

Bu görnüşleriň islendigi göni çyzykly ýa-da ýagtylykly-kölegeli usulynda bolup bilýär. Bularyň soňkusy bir reňkli we dürli reňkli bolýar. Ýagtylyk kölege ulanmaň hem dürli reňkli şekillendiriş usuly bolýar. Şeýle ortogonal çyzgylara polihroniýa diýilýär.

Şekil esasan çyzuw instrumentleriň kömegi bilen (meselem: çyzgyç, sirkul) ýerine ýetirilende oňa çyzgy diýilýär; eger “elden” ýa-da “göz çeni” bilen ýerine ýetirilende surat (surat 3) diýilýär. Binagärlik grafikasynda bu iki usul köplenç bilelikde ulanylýar.

Binagärlik grafikasynyň esasy meseleleri:

- birinjiden, binagärlik obýektini çyzgyda şekillendirmekden. Bu çyzgy obýekti durmuşa geçirmäge mümkinçilik berýär;
- ikinjiden, binagärlik obýektiniň kompozisiýasyny, konstruksiýasyny we materialyny, içki (interýer) we daşky (eksteryer) görnüşini, göwrüm-giňişlik häsiýeini we çeperçilik plastikasyny, detallaryny, gurşap alýan töweregini doly açyp görkezmekden, şekillendirmekden ybarat.

Bu şekiller taslanylýan obýektlere baha bermeklige mümkinçilik berýär, ýagny, olaryň tygşytlylygyna, planirowkasynyň we konstruksiýalarynyň maksadalaýyklygyna, çeperçilik taýdan artykmaçlygyna, töweregini gurşap alýan ansabl bilen sazlaşyklylygyna baha bermeklige mümkinçilik berýär.

Taslanylýan obýektiň şekiline we oňa degişli hasaplamalara hem-de düşündiriş ýazgylara (tehniki dokumentleriň toplumy) bilelikde taslama diýilýär.

Taslama birnäçe tapgyrdan durýar: taslama tabşyrygy – birinji tapgyr, tehniki taslama – ikinji tapgyr, işçi taslama – soňky tapgyr. Taslamanyň her tapgyrynda çyzgyny ýerine ýetirmegiň dürli ýa-da degişli grafiki usullary ulanylýar.

Binagärlik grafikasy binagärlik taslamasynyň möhüm we aýrylmaz bölegidir. Binagärlik grafikasy öwrenilende şekiliň esasy görnüşlerini ýerine ýetirmegiň tejribe başarnyklaryny ele almakdan (ortogonal çyzgy, perspektiwa, syýa garyndysy bilen ýuwmak usulynda, eskiz ýa-da takyk surat), şeýle hem şekillendirilýän obýekti öwrenmekden ybarat. Binagärlik ýadygärliklerini çyzmagyň esasynda binagärlik grafikasy öwrenilýär. “Binagärlik taslamasynyň esaslary” dersinde tabşyrylýan ilkinji ýumuş hem şundan ybarat.

3. Ortogonal proýeksiýadaky çyzgylar

Belli bir masştabda ýerine ýetirilen ortogonal proýeksiýadaky çyzgylar toplumy taslanylýan obýektiň takyk şekilini berýärler (surat 2). Bu çyzgylarda obýektiň içki we daşky strukturasy, onuň konstruksiýalary, formalary görünýär, olaryň hakykatdaky ölçegleriniň hemmesi kesgitlenilýär.

Binagärlik desgasynyň proýeksiýalaryň gorizontal tekizligine taslanylýan gorizontal kesimine desganyň *plany* (meýilnamasy) diýilýär. Desganyň ýokardan görnüşini proýeksiýalaryň gorizontal tekizligine taslanylanda hem oňa plan diýilýär. Desganyň proýeksiýalaryň wertikal frontal we wertikal profil tekizliklerine taslanan wertikal kesimine *kesik* diýilýär. Desganyň daşky görnüşini proýeksiýalaryň wertikal tekizliklerine taslanylan şekillerine *fasad* diýilýär. Agzalan proýeksiýalarda (plan, kesik, fasad), emma, has uly masştabda desganyň *detallary* hem ýerine ýetirilýär.

Taslanylýan desganyň we bütin meýdançanyň bilelikdäki ýokardan görnüşiniň gorizontal proýeksiýasyna *baş plan* diýilýär.

Ortogonal proýeksiýalar belli bir derejede binagärlik obýektiniň şekilini berýärler. Sebäbi dürli giňişliklerdäki planlarda ýerleşdirilen formalaryň ululygy şol bir masştabda we perspektiw kemelmesiz şekilinde görkezilýär. Ortogonal proýeksiýalaryň bu gymmatly häsiýeti desganyň ähli bölekleriniň hakyky ölçeglerini kiçeldilen masştabda görkezmeklige mümkinçilik berýär.

Çyzgyda ýerine ýetirilen binagärlik obýektini göwrüm-giňişlik taýdan göz öňüne getirmek üçin şekiliň perspektiw usulyndan peýdalanylýar. Perspektiw şekiller, edil ortogonal proýeksiýadaky çyzgylar ýaly taslamanyň binagärlik çyzgylarynyň düzümine girýär.

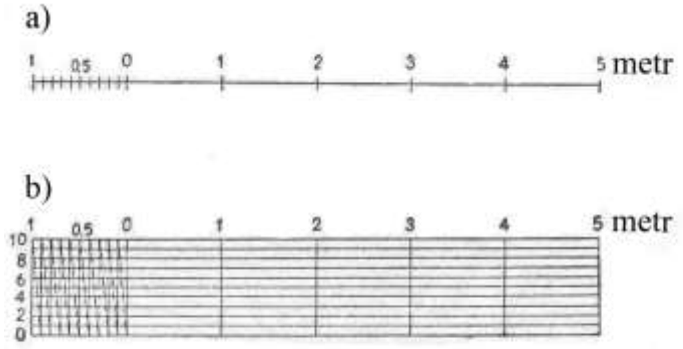
4. Çyzgynyň masştaby

Ortogonal çyzgyda binagärlik obýekti kesgitli bir masştabda şekillendirilýär.

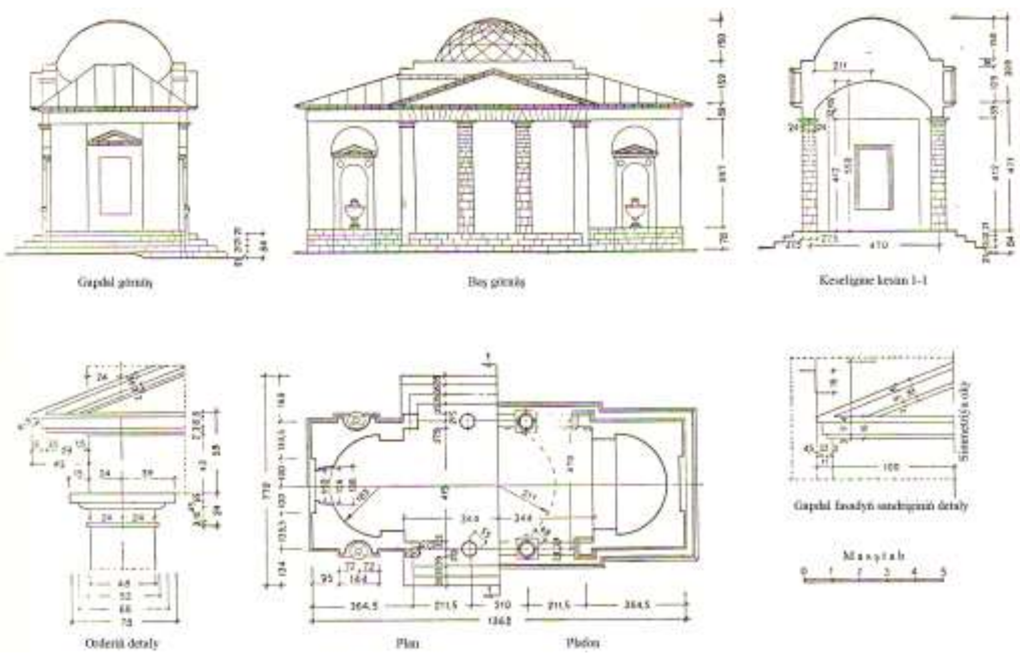
San masştaby drobly belgilenýär we sanawjyda – bir, maýdalawjyda – çyzgyda hakyky ölçegleriň näçe esse kiçeldilendigi görkezilýär. Meselem, eger çyzgy metr ölçegde 1:10 masştabda ýerine ýetirilen bolsa, onda bu çyzgyda 1m şertli 10sm diýip kabul edilendigini aňladýar.

Şekillendirilýän binagärlik obýektiniň çyzyljak masştaby onuň ulylygyna, kagyz üstüniň ulylygyna, şeýle-de çyzgynyň niýetlenen ýerine baglylykda kesgilenilýär. Binagärlik desgalarynyň planlarynyň, fasadlarynyň, kesikleriniň çyzgylaryny ýerine ýetirmek üçin adatça 1/50; 1/100; 1/200 masştablar ulanylýar.

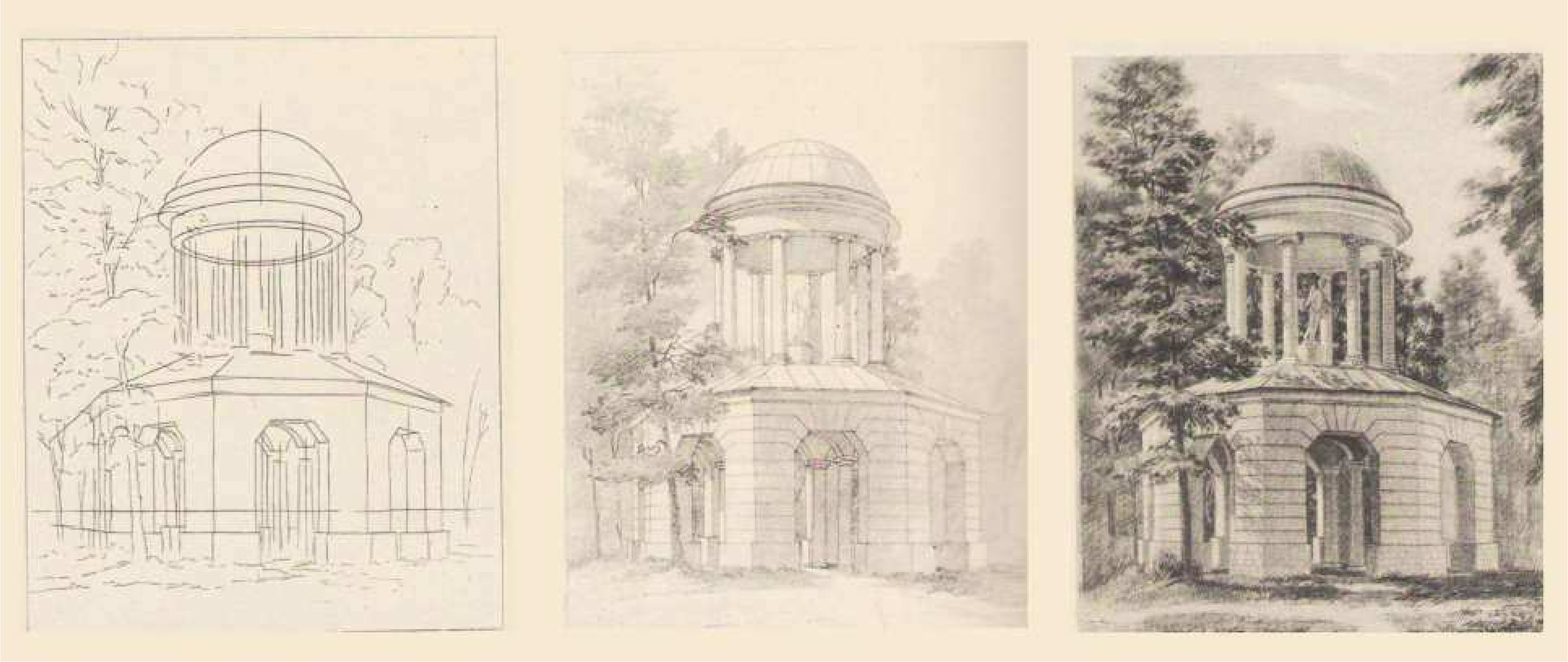
Binagärlik parçalaryny, şeýle-de uly bolmadyk binagärlik obýektlerini şekillendirmek üçin 1/10-dan 1/50 çenli masştabda; binagärlik detallary 1/1-den 1/10 çenli masştabda ýerine ýetirilýär.



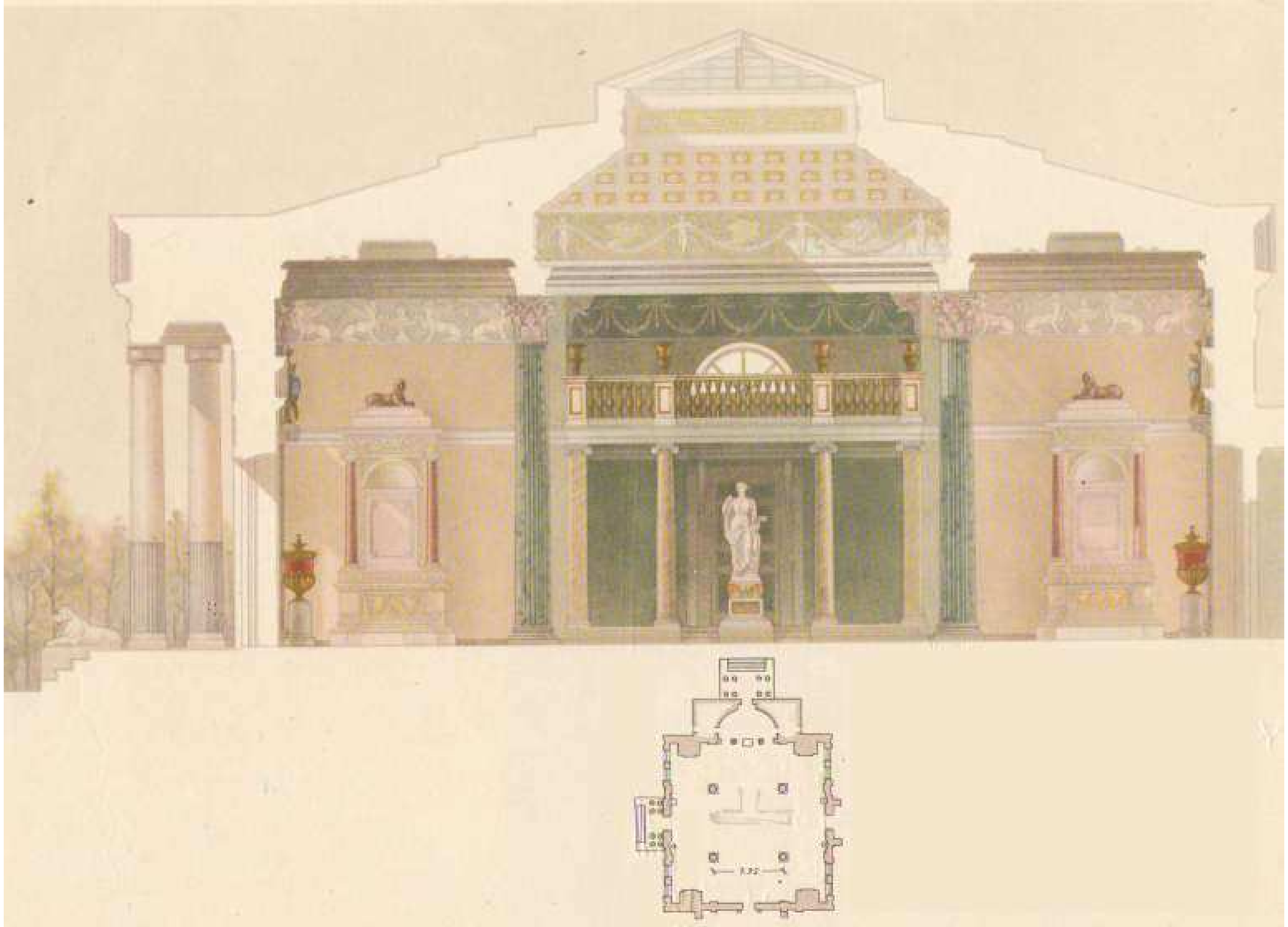
Surat 1.



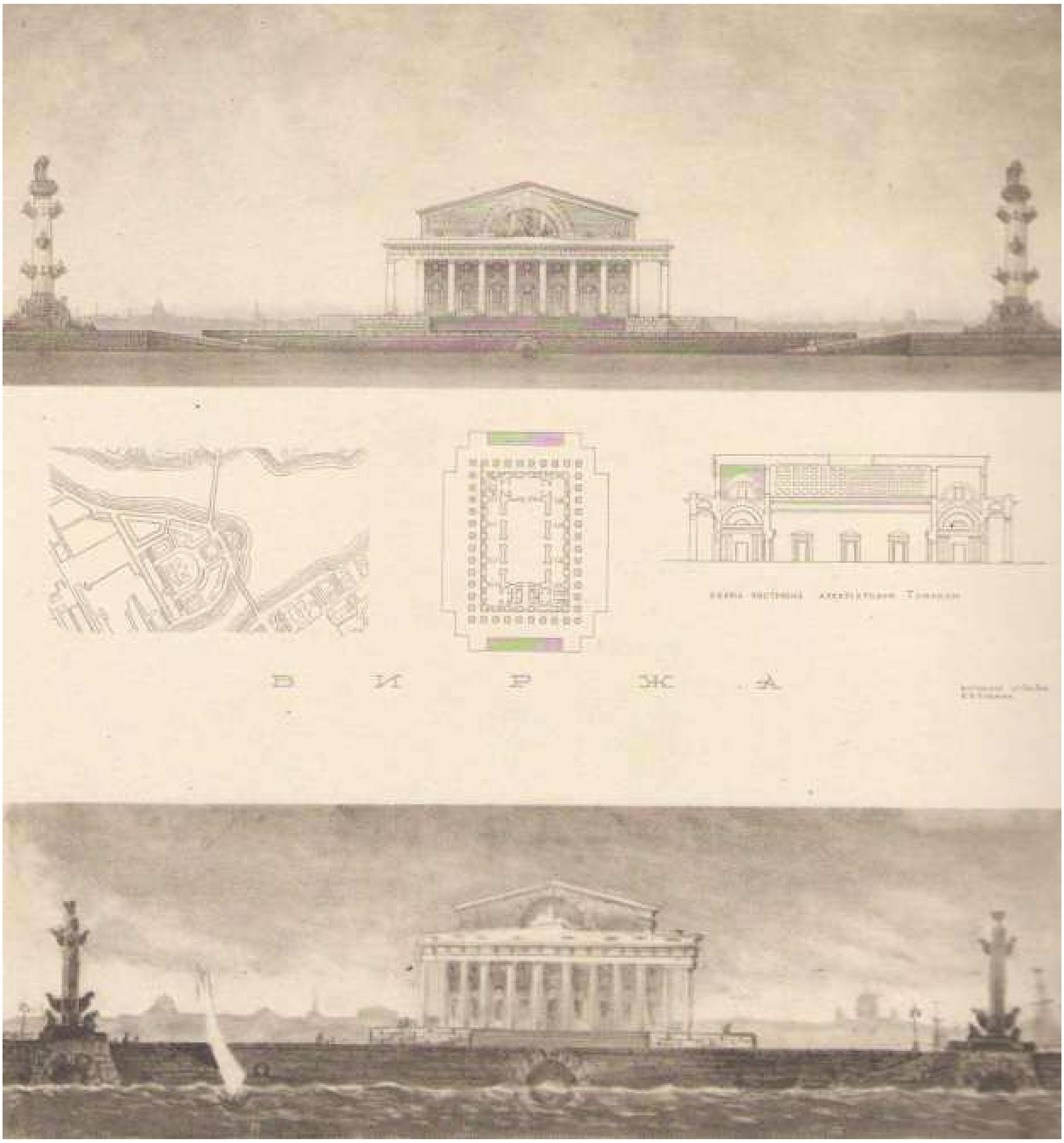
Surat 2.



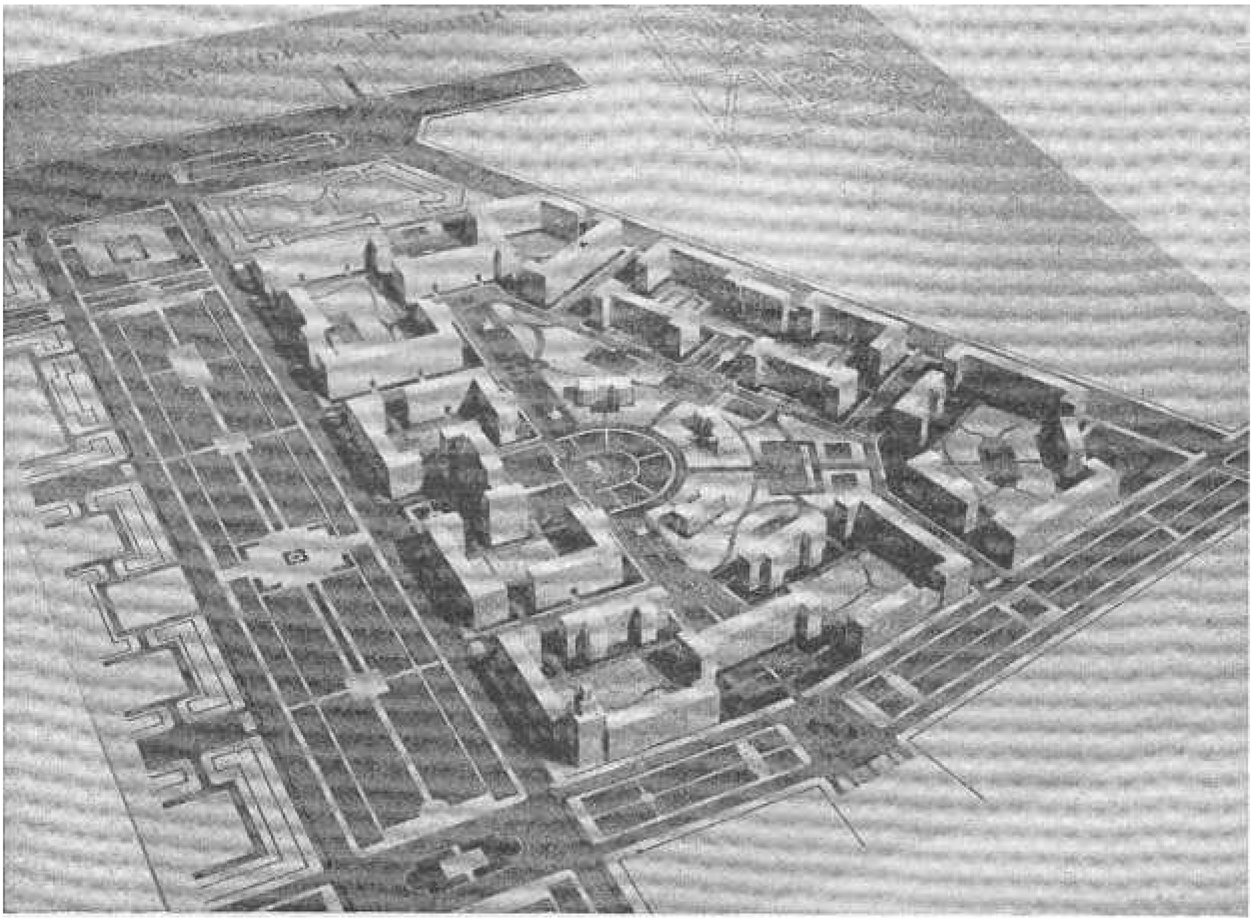
Surat 3.



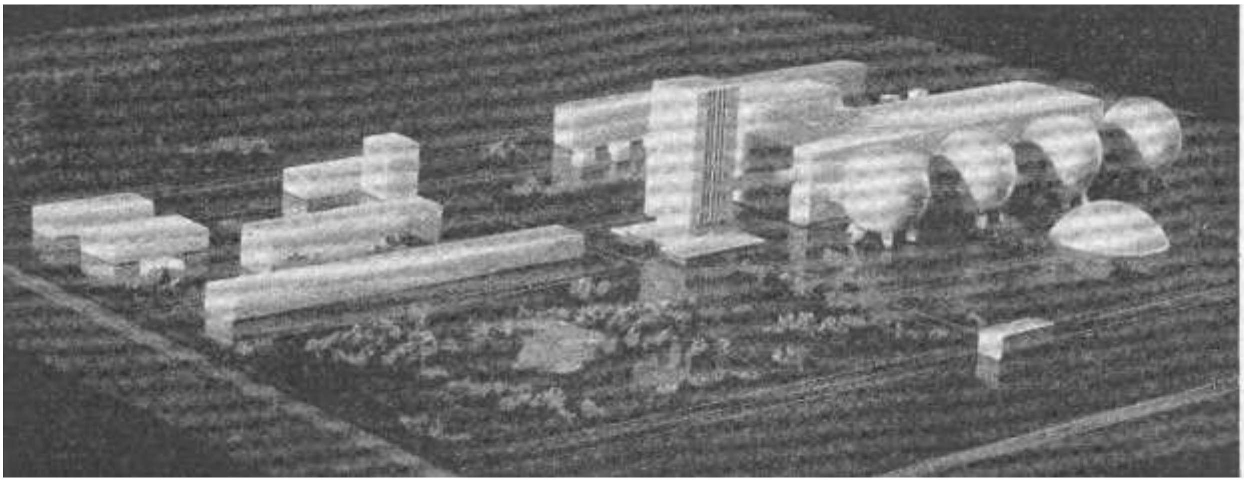
Surat 4.



Surat 5.



Surat 6.



Surat 7.

5. Binagärlik çyzgylarynyň ýerne ýetirilişi

Binagärlik çyzgysynyň ýerne ýetirilişi üç sany esasy tapgyrdan ybarat: birinji tapgyr kagyzyň ýüzünde kompozisiýany kesgitlemek; ikinji tapgyr – çyzgyny galamda gurmak; üçünji tapgyr – çyzgynyň gutarnykly grafiki bezegi (çyzykly grafikada ýa-da tuş bilen ýuwmak usulynda).

Arassa çyzgydan öň eskizler ýerine ýetirilýär. Olarda çyzgynyň kompozisiýasy we grafikasy bellenilýär. Eskizleriň masştaby gutarnykly çyzgynyňkydan kiçi bolýar we onda doly detallar görkezilmeýär.

6. Binagärlik çyzgysynyň kompozisiýasy

Çyzgynyň kompozisiýasy onuň ähli elementleriniň, ýagny, esasy we kömekçi proýeksiýalary, ýazgylary, masştablary we ş. m. belli bir meselä jogap berýän tertipde ýerleşdirmekden ybarat.

Binagärlik çyzgysynyň kompozisiýasy indiki esasy talaplara jogap bermeli:

a) çyzgyda şekillendirýän obýektiň arhitekturasynyň häsiýetini açyp görkezmek;
b) çyzgynyň anyk okalmagy;
c) kagyzyň ýüzünde çyzgynyň ähli elementleriniň deňagramlylykda ýerleşdirilmegi we kagyzyň meýdanynyň maksadalaýyk ulanylmagy.

Bu talaplar islendik binagärlik çyzgylaryna bildirýär we bir-biri bilen arabaglanyşykda bolýarlar. Şekillendirilýän obýektiň arhitekturasynyň häsiýetini (monumentallygyny, göwrümliligini ýa-da ýeňilligini we ş.m.) açyp görkezmeklik grafiki serişdelere we usullara, şeýle-de kagyzyň ýüzündäki çyzgynyň kompozisiýasyna bagly.

7. Binagärlik çyzgysyny ýerne ýetirmegiň yzygiderliligi

Binagärlik çyzgysy galamda gurlanda belli bir yzygiderlik saklanylýar. Ony hem berlen binagärlik obýektiniň kompozisiýasy we onuň esasy hem kömekçi bölekleri kesgitleýärler. Binagärlik desgasynyň esasy we kömekçi böleklere bölünmegi onuň içki giňişligine-de degişli.

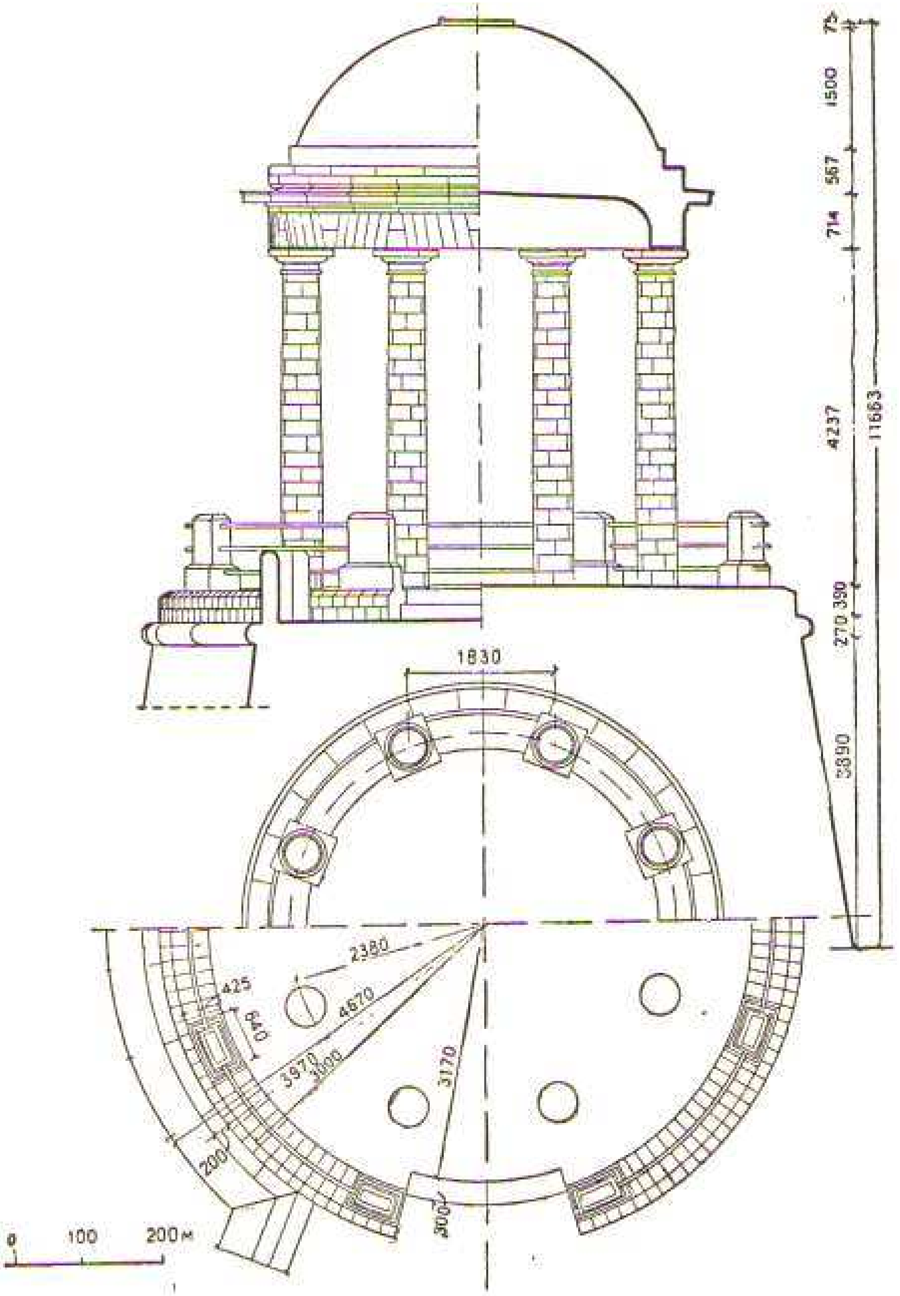
Muňa laýyklykda binagärlik çyzgysyny gurmagyň usuly kesgitlenýär. Onuň yzygiderligi esasy böleklerden başlap, detallar bilen tamamlamakdan ybarat.

Çyzgyny galamda ýerne ýetirmegiň yzygiderligi üç tapgyrdan durýar.

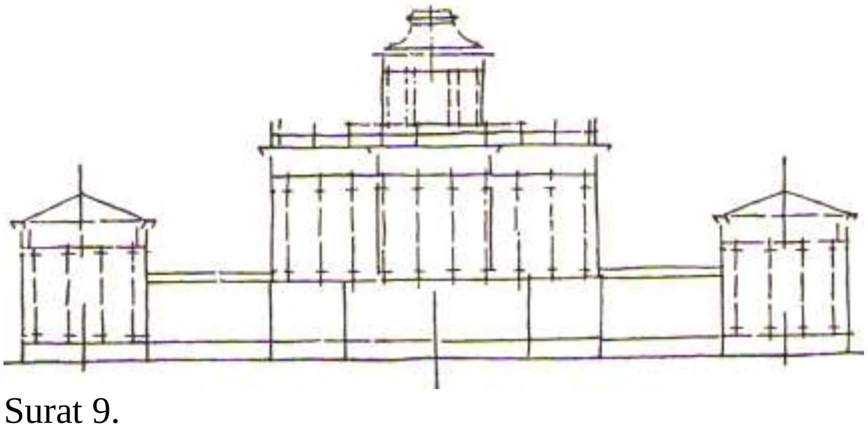
Aşakda käbir binagärlik desgalarynyň meýilnamalarynyň, baş görnüşleriniň, perspektiwalarynyň we detallarynyň üç sany yzygider tapgyrda şekillendirilişiniň mysallary görkezilen (sur. 149-156).

Birinji tapgyr. Çyzgyny ýerine ýetirmegiň birinji tapgyry binagärlik desgasynyň esasy göwrümlerini we esasy oklaryny şekillendirmekden ybarat.

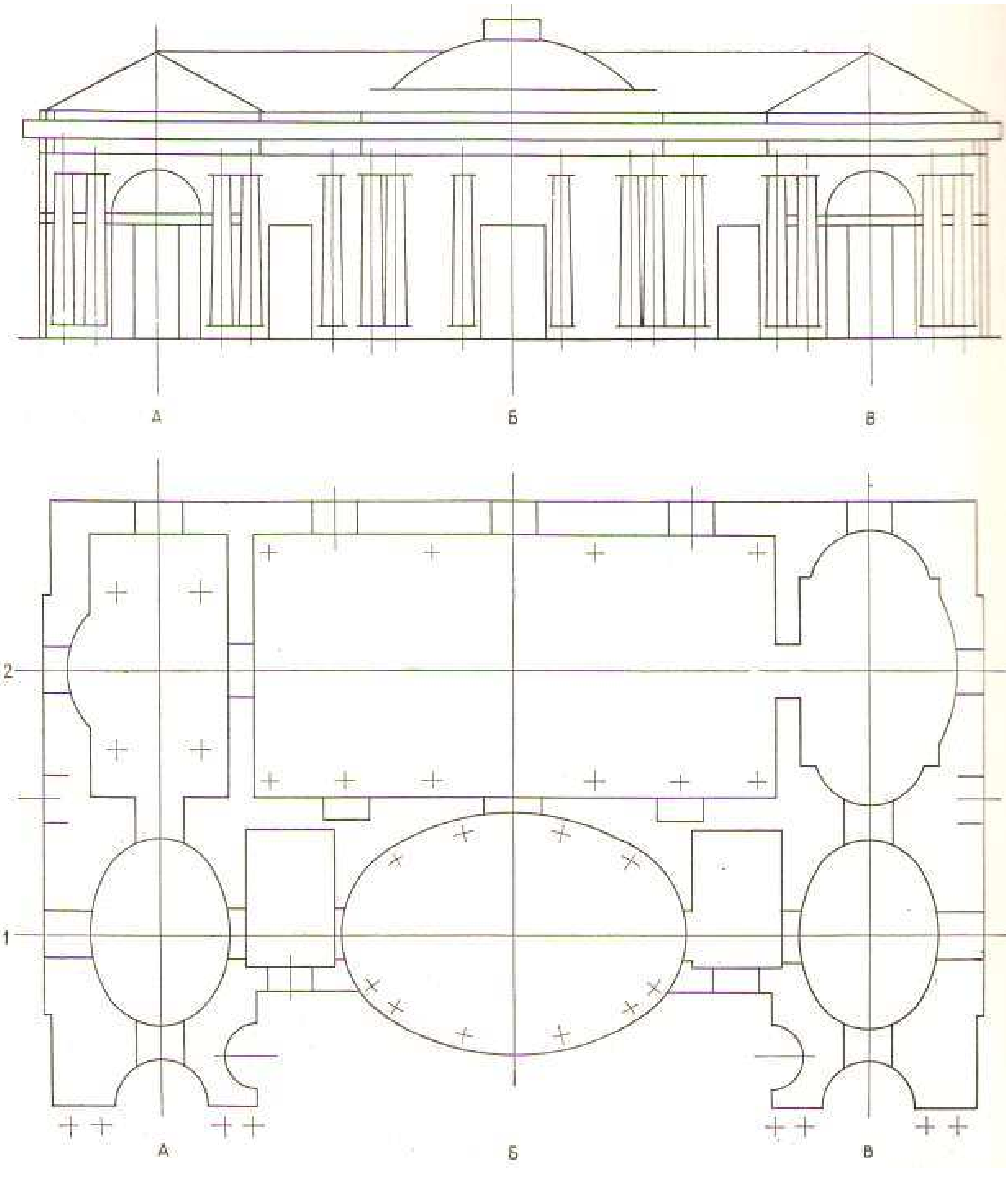
Bu tapgyrda çyzgy anyk barlanylmaly, sebäbi ol işiň indiki tapgyrlary üçin esas bolup durýar. Çyzgynyň gutarnykly ýagdaýynyň bolmagy bütinleý birinji tapgyryň ýerne ýetirilişiniň takyklygyna baglydyr.



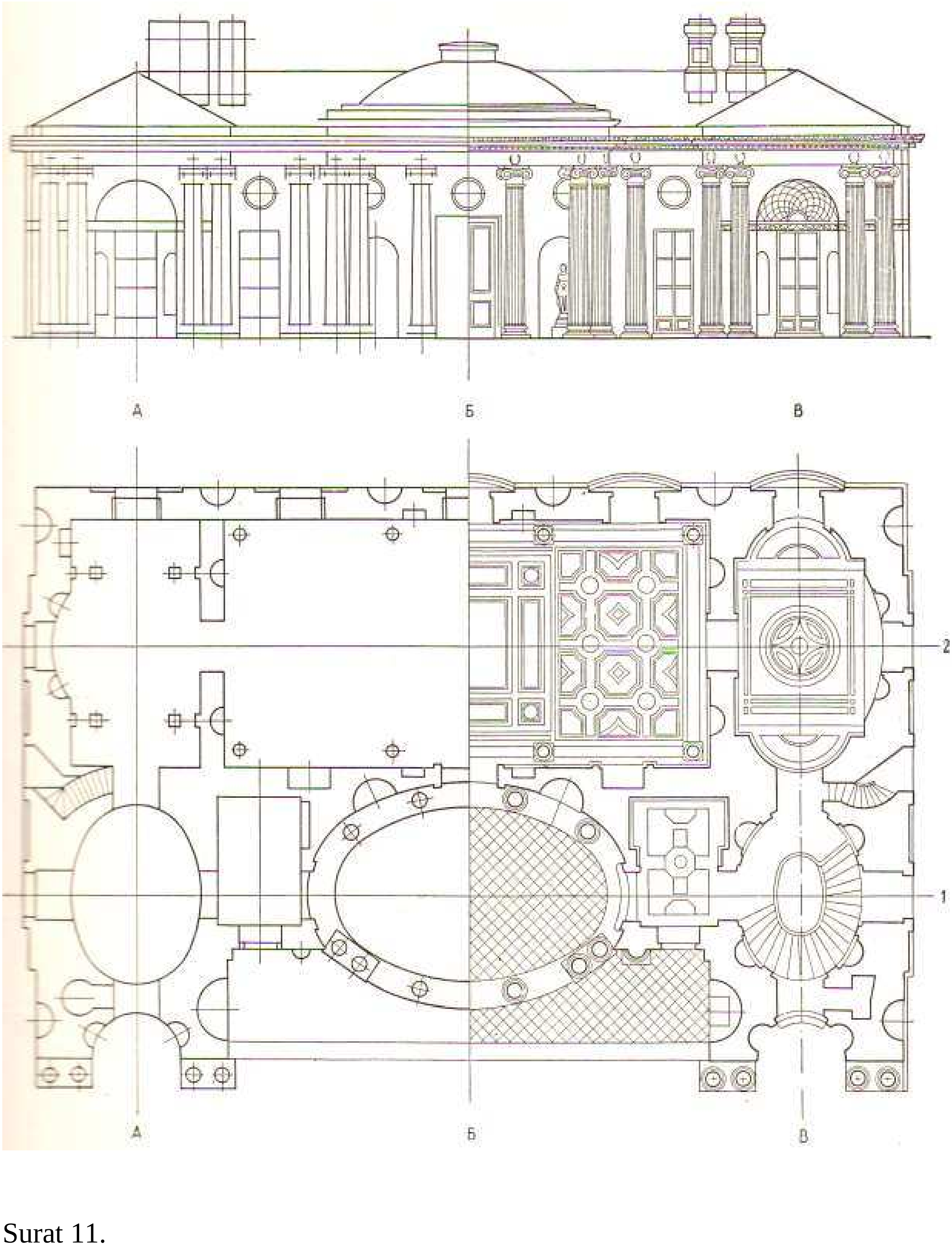
Surat 8.



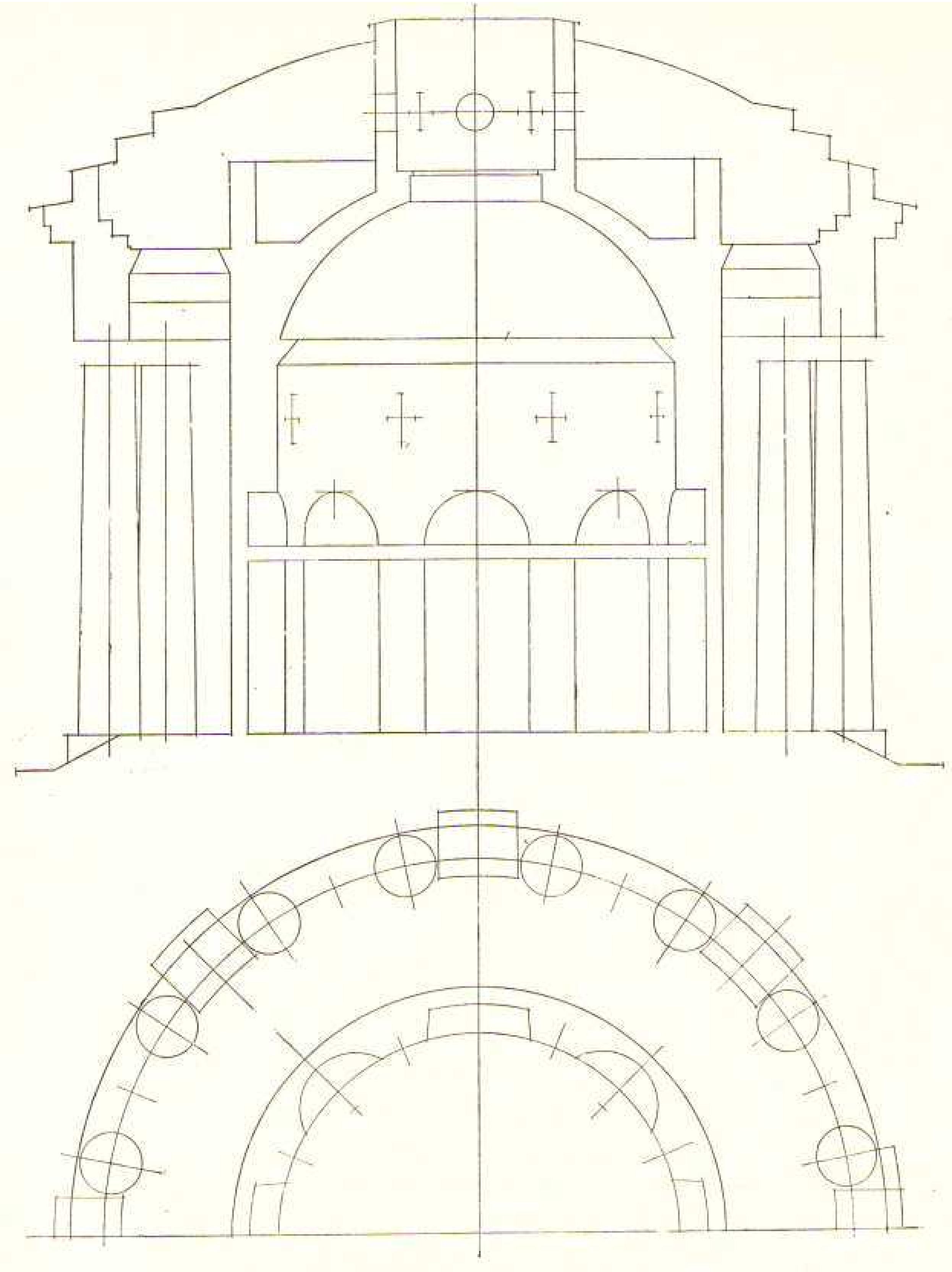
Surat 9.



Surat 10.

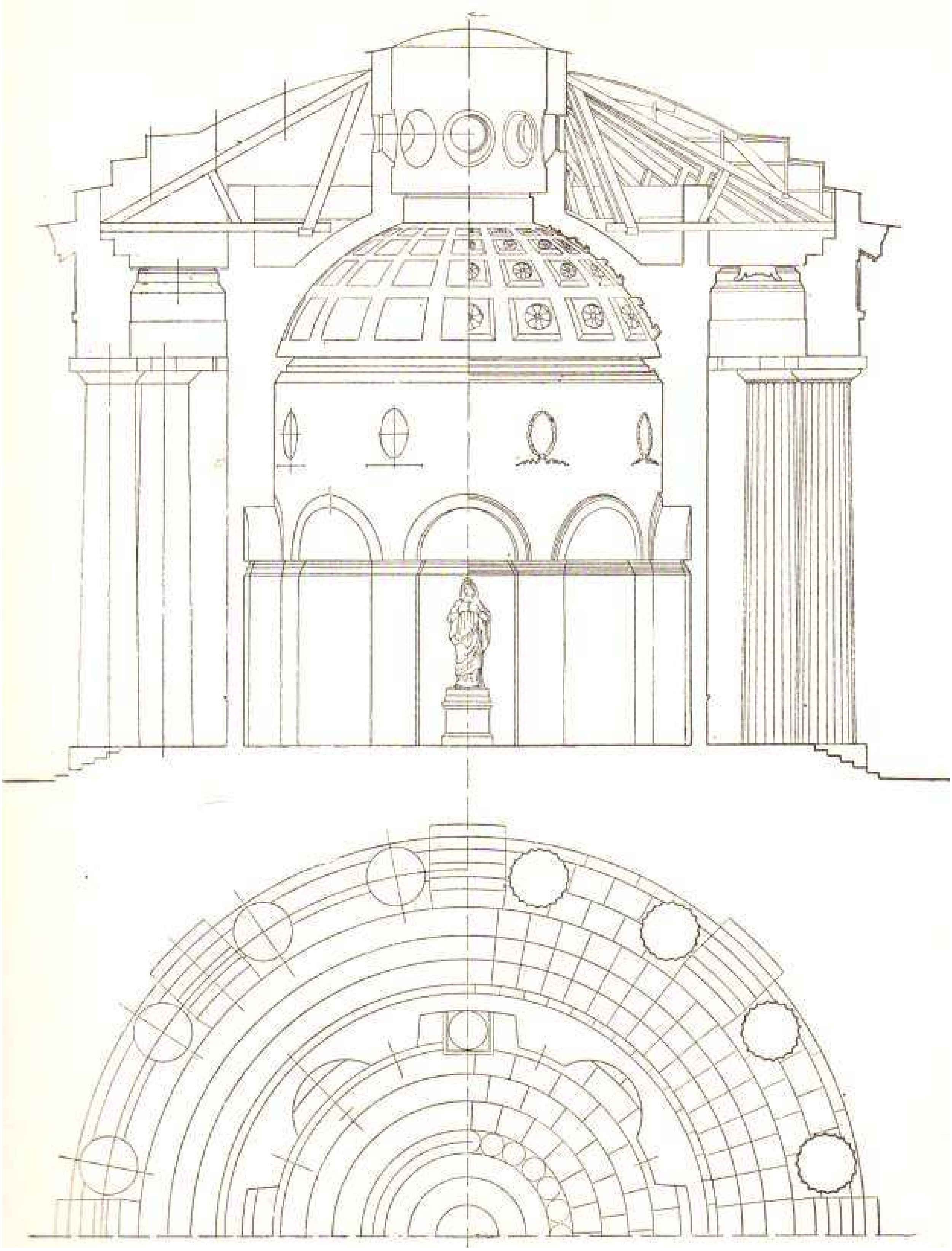


Surat 11.



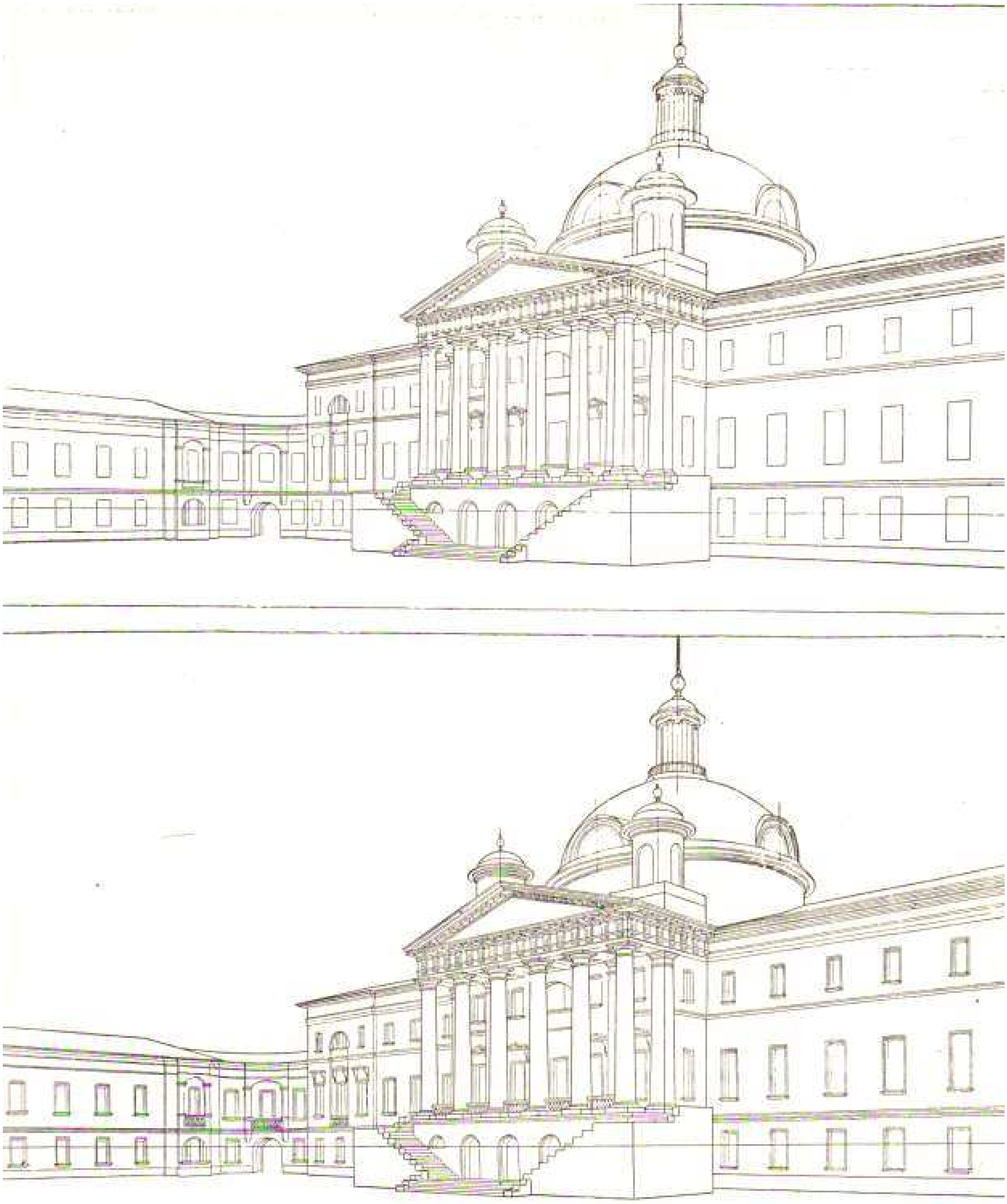
Surat 12.

Surat 13.



Surat 13.

Surat 14.



Surat 15.

Ikinji tapgyr. Çyzgyny ýerine ýetirmegiň ikinji tapgyry desganyň birinji tapgyrda şekillendirilen esasy göwrümleriniň degişli böleklerini bölüp görkezmekden ybarat. Bu tapgyr hem edil birinji tapgyr ýaly çyzgyny gutarnykly görnüşe getirmegi göz öňünde tutmaýar we çyzgynyň takyklygyny barlamak zerur bolup durýar.

Üçünji tapgyr. Çyzgynyň üçünji tapgyry ony gutarnykly işlemekden ybarat. Bu tapgyrda binagärlik desgasynyň ähli profilleri, nagyşlary, barelýefleri we ş. m. doly we detally çyzylyp gutarylýar.

Binagärlik çyzgysyny ýerine ýetirmekligiň üç sany yzygider tapgyrlara bölünmegi şertli ýagdaýdyr. Çyzgyny ýerne ýetirmegiň yzygiderlilik usulynyň manysy çyzga dogry çemeleşmekden, ýagny umumy göwrümlerden böleklere geçmekden ybarat. Bu usul berlen binagärlik desgasynyň esasy kompozisiýasyna düşünmeklige we ony açyp görkezmeklige, çyzgyda esasy we kömekçi bölekleri kesgitlemeklige hem-de olary binagärlik grafikasynyň serişdeleriniň kömegi bilen şekillendirmekde mümkin bolan aýdyňlygy gazanmaklyga ýardam berýär.

8. Binagärlik çyzgysynyň grafikasy

Binagärlik taslamasynyň tejribesinde binagärlik çyzgylary ýerne ýetirilende ulanylýan birnäçe grafiki usullar işlenip çykaryldy. Bu usullary iki sany esasy görnüşe getirmek bolar. Olar:

1) çyzgylaryň çyzykly ýerne ýetirilişi (galamda ýa-da syýa bilen, sur.128);
2) çyzgylaryň syýa garyndysy bilen ýuwmak usulynda ýerne ýetirilişi (bir ýa-da birnäçe reňkde, tablisa 3,4,5).

Çyzgynyň niýetlenen ýerine (çyzgy taslama ýumuşyna degişlimi ýa-da işçi taslamamy) we proýeksiýanyň görnüşine (fasad, meýilnama, kesim, perspektiwa we ş. m.) laýyklykda grafikanyň ol ýa-da beýleki görnüşi ulanylýar.

9. Çyzgyny çyzykly grafikada ýerne ýetirmek

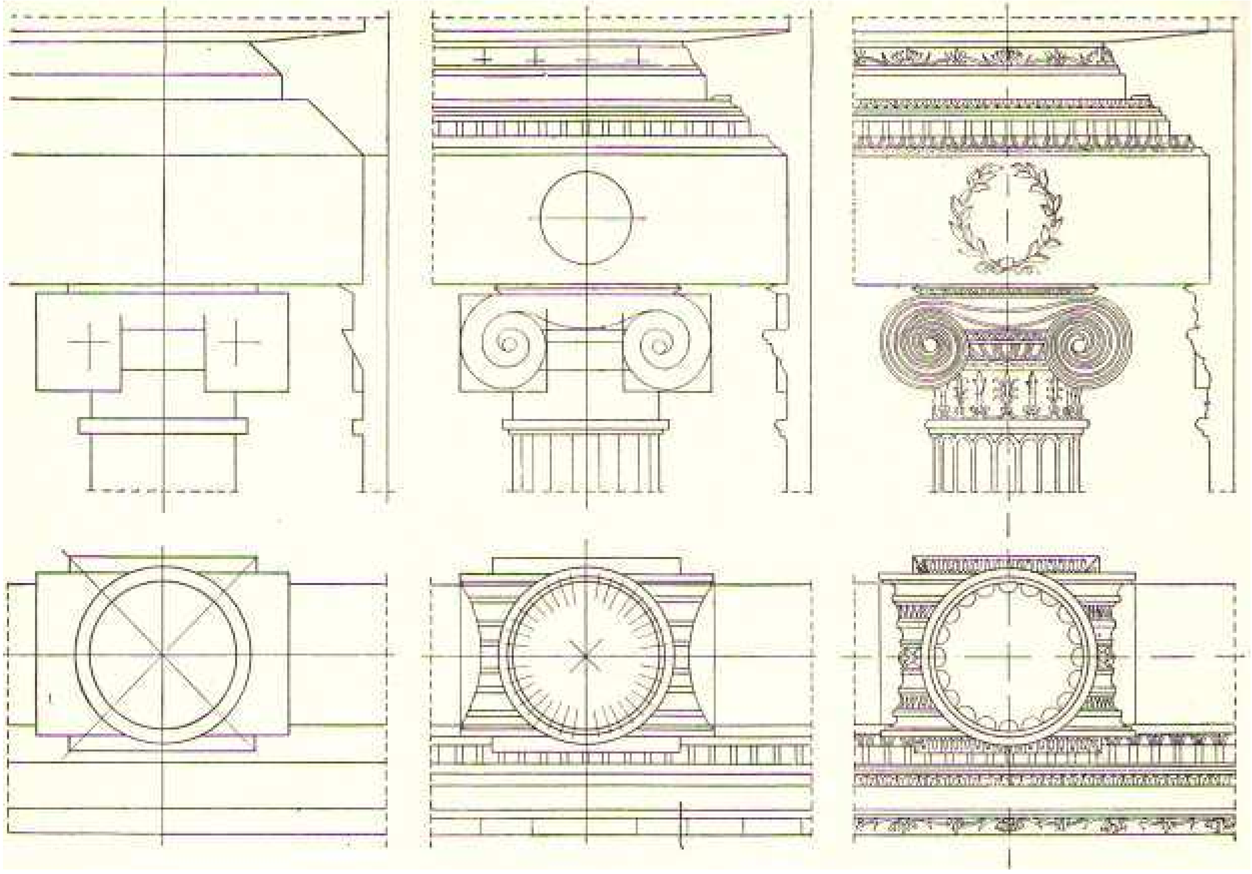
Çyzgyny syýa bilen çyzykly grafikada ýerne ýetirmeklik binagärlik desgasyny konturlaryň üsti bilen şekillendirmekden ybaratdyr. Grafikanyň bu görnüşi esasan desganyň göwrüm-giňişlik häsiýetini görkezmeklik talap edilmeýän çyzgylarda ulanylýar.

Şeýle çyzgylara binagärlik ýadygärlikleri bellige almak ýa-da abatlaýyş işleri bilen bagly meýilnamalar, kesimler we işçi taslamanyň çyzgylary degişli. Bu çyzgylar köplenç ýagdaýda ortogonal proýeksiýalar bolup durýar.

Çyzgyny galamda ýerne ýetirmeklik ýokarda aýdylan tapgyrlaýyn işler bilen bagly. Galam bilen çyzylan çyzyklaryň ählisi inçe, takyk we gaty garalanmadyk açyk reňkde bolmaly. Bu bolsa çyzgyny syýada geçilende çyzyklaryň hilini we umumy häsiýetini görmeklige mümkinçilik berýär.

Ikinji esasy tapgyr çyzgyny gutarnykly grafiki ýagdaýa getirmekden, ýagny syýa bilen geçmekden ybarat. Syýa bilen geçilen çyzgy aýdyňlaşýar we çyzgynyň

köp wagtyň dowamynda saklanmagyna ýardam edýär. Syýa bilen ýerne ýetirilen çyzgy belli bir derejede binagärlik desgasynyň häsiýetini görkezmelidir.



Surat 16.

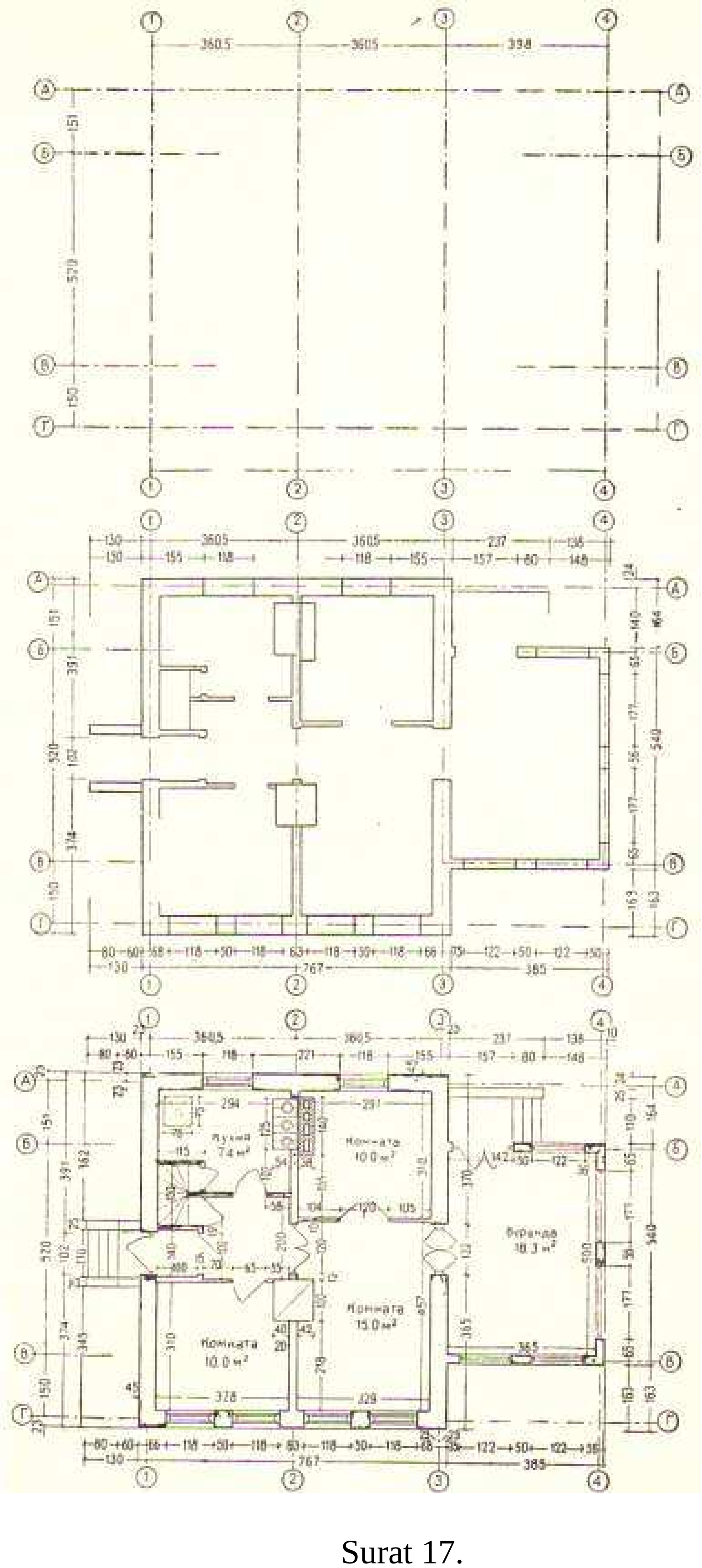
Çyzgyny syýada geçmegiň hiline, ýagny çyzyklaryň üznüksizligine, ähli çyzyklaryň ýogynlygynyň biri-birine bolan gatnaşygyna we olaryň tonuna uly üns bermeli. Çyzyklar dürli ýogynlykda bolan ýagdaýynda olaryň niýetlenen ýerine baglylykda üç sany topara bölmek bolýar. Olar öz arasynda syýada geçmegiň häsiýeti bilen tapawutlanýarlar. Toparlar indikilerden ybarat:

1. çyzgynyň esasy çyzyklary, ýagny binagärlik desgasyny şekillendirýän çyzyklar;
2. kömekçi çyzyklar (oklary geçirmek we ölçegleri goýmak üçin ulanylýan çyzyklar;
3. kesiklerde we meýilnamalarda kesilen ýerleriň konturlaryny görkezýän çyzyklar.

Munuň bilen birlikde bütin çyzgyny birmeňzeş ýogynlykdaky, emma, tony ýa-da reňki bilen tapawutlanýan çyzyklar bilen geçmek usullary hem bar.

Binagärlik çyzgysynyň esasy çyzyklary kömekçi çyzyklardan tapawutlylykda syýanyň has goýy tony bilen geçilýär; kömekçi çyzyklar oňa görä açyk, kä ýagdaýda inçe çyzyklar bilen geçilýär; kesikleriň konturlary çyzgynyň beýleki çyzyklaryndan has ýogyn we goýy çyzyklar bilen geçilýär.

Çyzgynyň esasy çyzyklary hem öz gezeginde ýogynlygy we tony bilen tapawutlanyp bilýärler. Meselem, binanyň çylşyrymly fasadynyň çyzgysynda ownuk detallary, nagyşlary we ş. m. has inçe we ýagty çyzyklar bilen geçiler.



Surat 17.

10. Çyzgyny syýa bilen ýuwmak usulynda ýerne ýetirmek

Çyzgy syýa bilen ýuwmak usulynda ýerine ýetirilende howa perspektiwasy, kölegeleriň nazaryýeti, ýuwmak usulynyň tilsimleriniň kömegi bilen binagärlik obýektleriniň we olaryň detallarynyň göwrüm-giňişlik häsiýeti görkezýär.

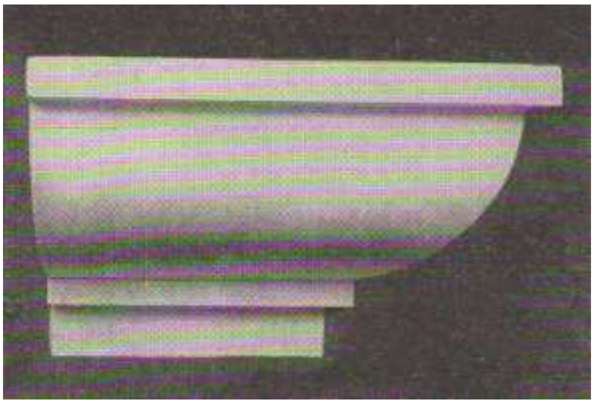
Grafikanyň bu görnüşi binagärlik desgasynyň formasynyň göwrümliligini, detallaryň relýefini, fakturasyny we reňkini, şeýle-de ähli bölekleriniň giňişlikde ýerleşişini görkezmeklik talap edilýän çyzgylarynda ulanylýar.

Ýuwmak usuly binagärlik desgasyny çyzgyda hakykata ýakyn edip görkezmeklige kömek edýär. Bu usul fasadlarda, binagärlik kesiklerinde, we perspektiwalarda ulanylýar. Binagärlik desgasynyň perspektiwasy ýuwmak usulynda işlenilende ol aýratyn aýdyň görnüşe gelýär (tabl. 4, 25).

Ýuwmak usulyna başlamazdan öň galamda çyzylan çyzgyny syýa bilen geçmek gerek. Bu ýagdaýda çyzgynyň syýasynyň häsiýeti çyzykly grafikanyňkydan tapawutlanýar. Bütin çyzgy bir ýogynlykdaky we tondaky çyzyk bilen geçilýär. Çyzyklar mümkin boldygyça inçe we ýagty bolmaly.

Çyzgyny ýuwmak usulynda işlemegiň ikinji tapgyry binagärlik obýektiniň göwrüm-giňişlik häsiýetini görkezmekden we onuň formalaryny aýdyňlaşdyrmakdan ybarat.

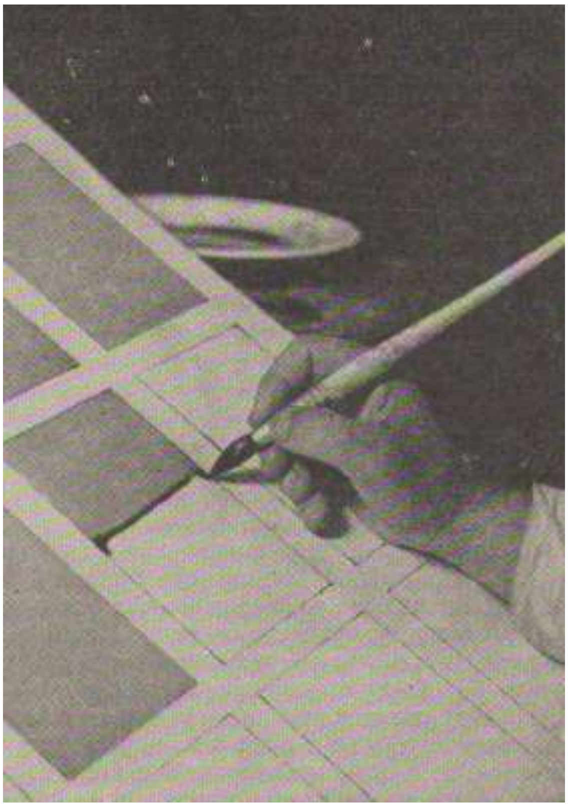
Çyzgyny grafiki taýdan ýerne ýetirmegiň iň çylşyrymly usuly ýuwmak usuly bolup, ol işlenende belli bir yzygiderliligi talap edýär. 9 we 10 tablisada çyzgyny ýuwmagyň esasy tapgyrlary görkezilen. Syýa bilen ýuwmagyň birinji tapgyry ähli kölegeleri bir ýuka ton bilen örtmekden ybarat. Bu bolsa obýektiň ýagty böleklerini kölegede ýerleşýän böleklerinden tapawutlandyrmaga kömek edýär. Indiki tapgyr esasy oýuklary we obýektiň esasy böleklerini bellemekden (ýuwmakdan) ybarat. Muny gazanmak üçin daşda ýerleşýän bölekleri birnäçe gat ton bilen yzygiderli örtmeli we golaýdaky bölekleri ýagtylygyna goýmaly. Reňk bilen ýuwmagyň soňky tapgyrlary binagärlik obýektiniň ähli esasy formalaryny we onuň daş töwerek bilen baglanyşygyny yzygiderli aýdyňlaşdyrmakdan ybarat.



Surat 18.

11. Syýa bilen ýuwmak usulynyň tehnikasy

Binagärlik çyzgylaryny reňk bilen ýuwmaklyk saýanyp ýa-da akwareliň garyndysynyň kömegi bilen ýerne ýetirilýär.

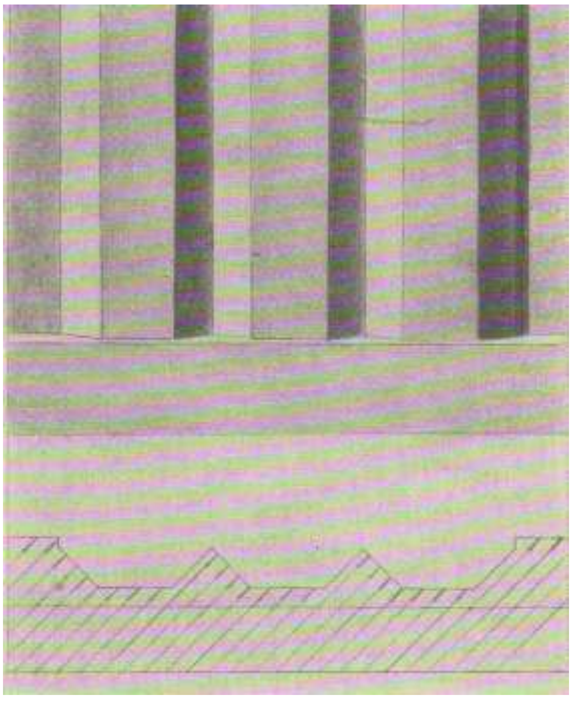


Plitka görnüşindäki syýa (Hytaý syýasy) beýleki materiallardan tapawutlylykda örän inçe we arassa reňkleri almaga mümkinçilik berýär. Syýa bilen ýuwmak işiniň tilsimini ele almaklyk üçin käbir gönükmeleri ýerne ýetirmeklik möhümdir.

Syýany gaýnan suw bilen gerekli goýulyga çenli garmaly we hasanyň üstünde ýuka gat pagta goýup, syýa garyndyny süzmeli. Syýa garyndysyndaky ownuk çökündiler hasada galýar we işiň dowamynda kagyzyň ýüzünde zolak we tegmil goýmaýar. Ownuk gaplarda birnäçe açyk we goýy garyndylary taýýarlamaly.

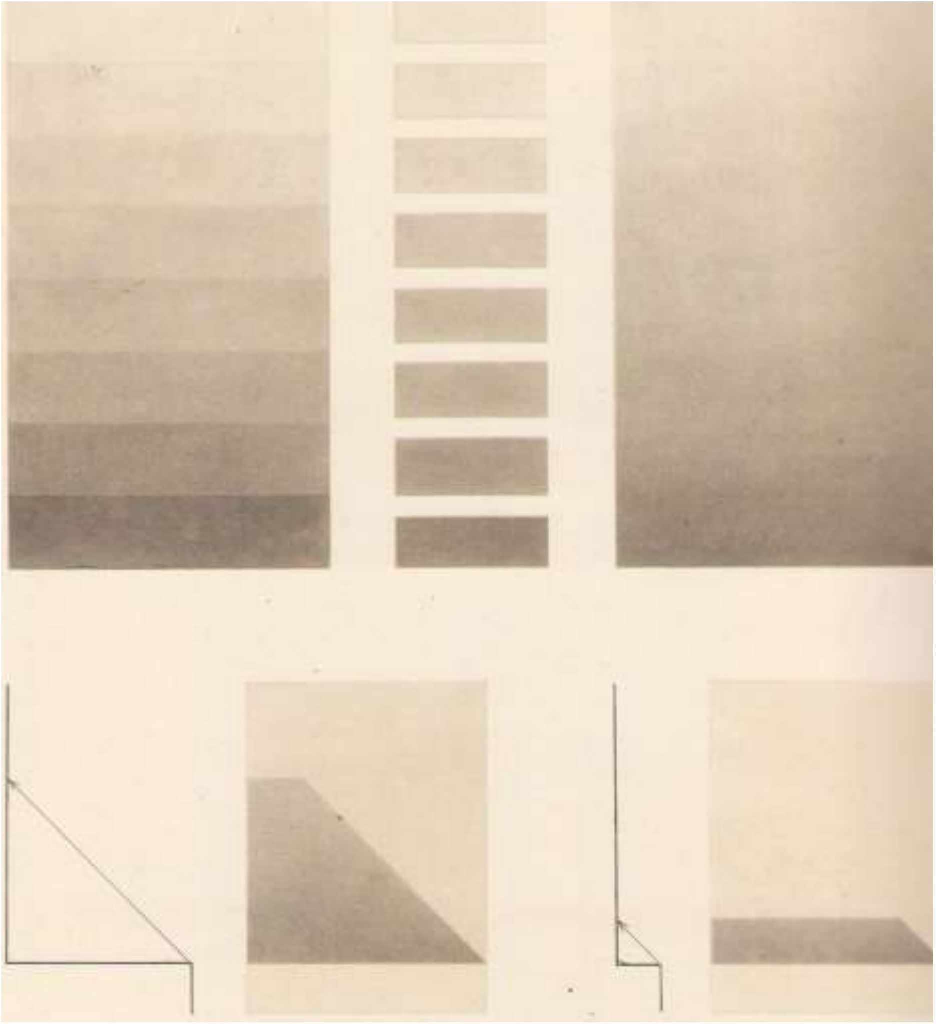
Mysaly gönükmeleriň biri hem uly bolmadyk göniburçlygy (meselem: 10x15sm ýa-da 15x20sm ululykda) çal reňkli garyndy bilen endigan örtmekden ybarat. Ony garynda batyrylan iri çotka bilen ýerne ýetirilýär. Çotkany göniburçlygyň ýokarsyndan başlaýan gorizontal hereketler bilen gönüburçlugyň çep tarapyndan sag tarapyna çenli alyp gitmeli. Kagyz çekdirilen tagtany az kem ýapgyt saklamaly. Bu bolsa syýa garyndysynyň aşak syrykmagyna ýardam edýär.

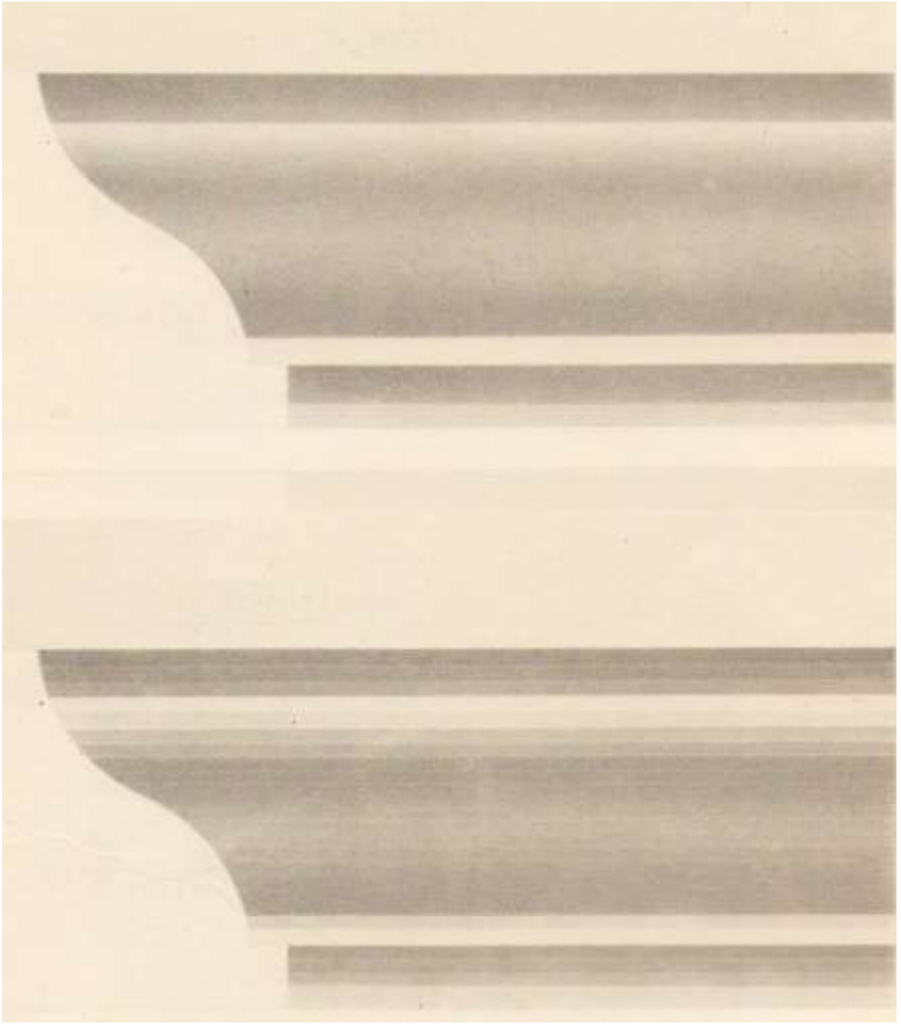
Eger göniburçlygy garyndy bilen örtülenden soň onuň bütin meýdany tekiz reňk bilen ýapylan (tegmilsiz) bolsa, onda gönükme dogry ýerine ýetirilipdir diýip hasaplamak bolar. Syýa bilen ýuwmaklyga başlamazdan öň kagyzyň ýüzüni arassa suw bilen ýokarda aýdylan usuly ulanyp ýuwmaly we guratmaly, şeýle edilende syýa garyndysy kagyza endigan düşýär.



Soňky gönükmeler ýapykdan açyga we açykdan ýapyk tona geçmek bilen bagly. Bu gönükmeler birnäçe usullaryň kömegi bilen ýerne ýetirilýär.

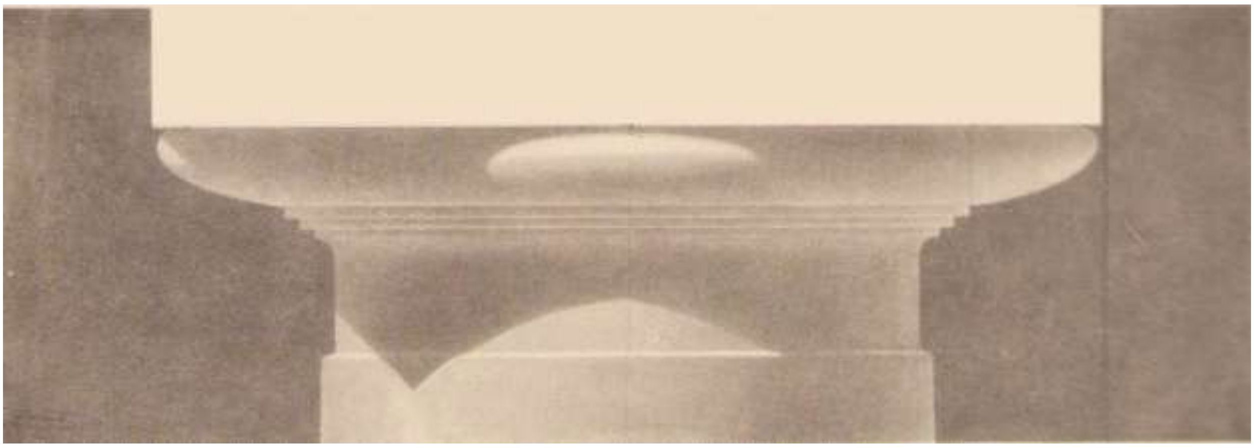
Birinji usul – gatlaklaýyn ýuwmak usuly. Öňki gönükmedäki 15x20sm ölçegdäki göniburçlygy keseligine 2-3sm aralykdan zolaklara bölmeli (tabl.11). Soňra ýokarky birinji zolagy syýa



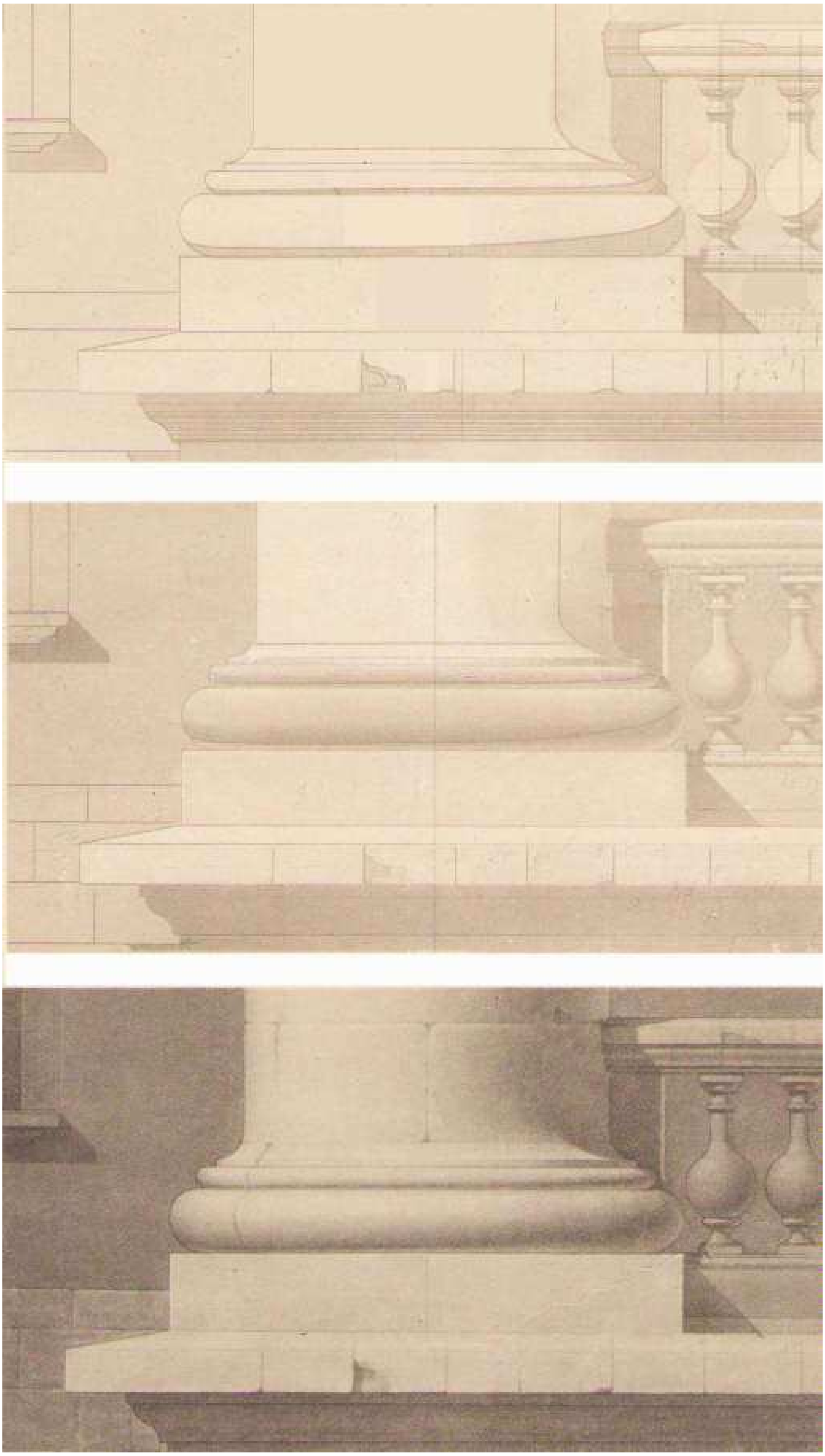


Surat 21, 22.

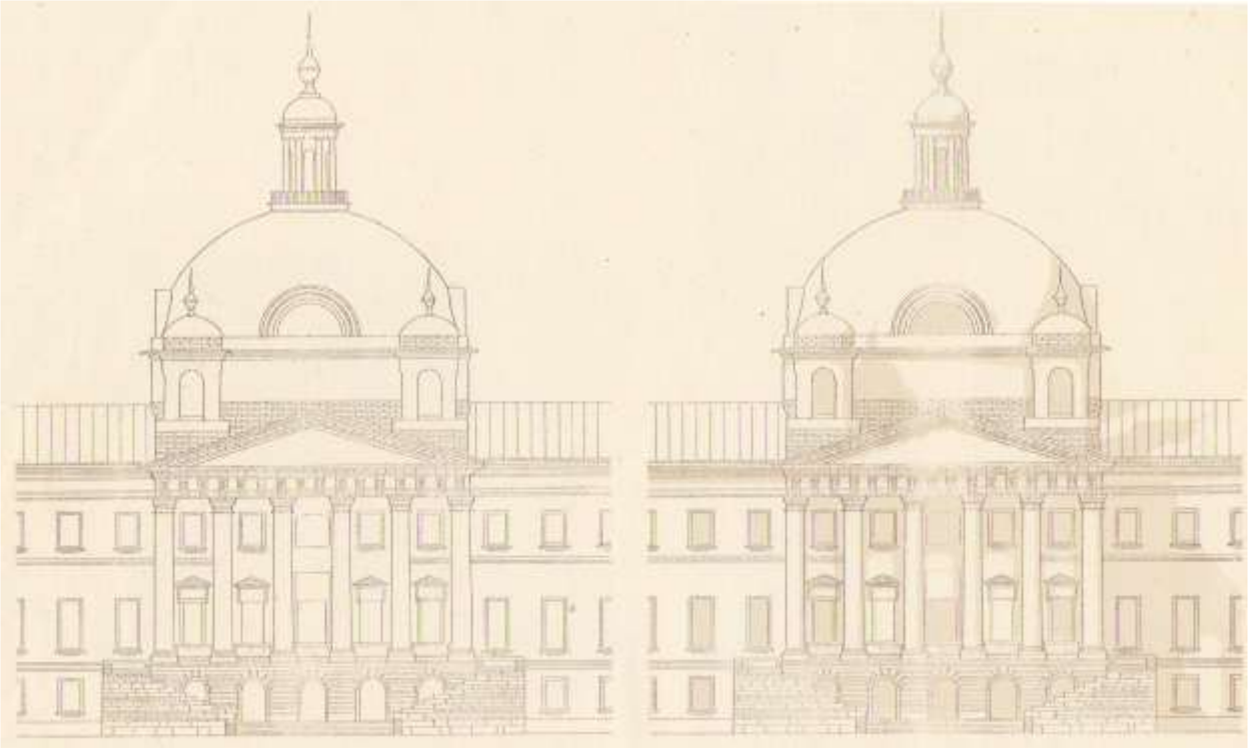
Surat 23.



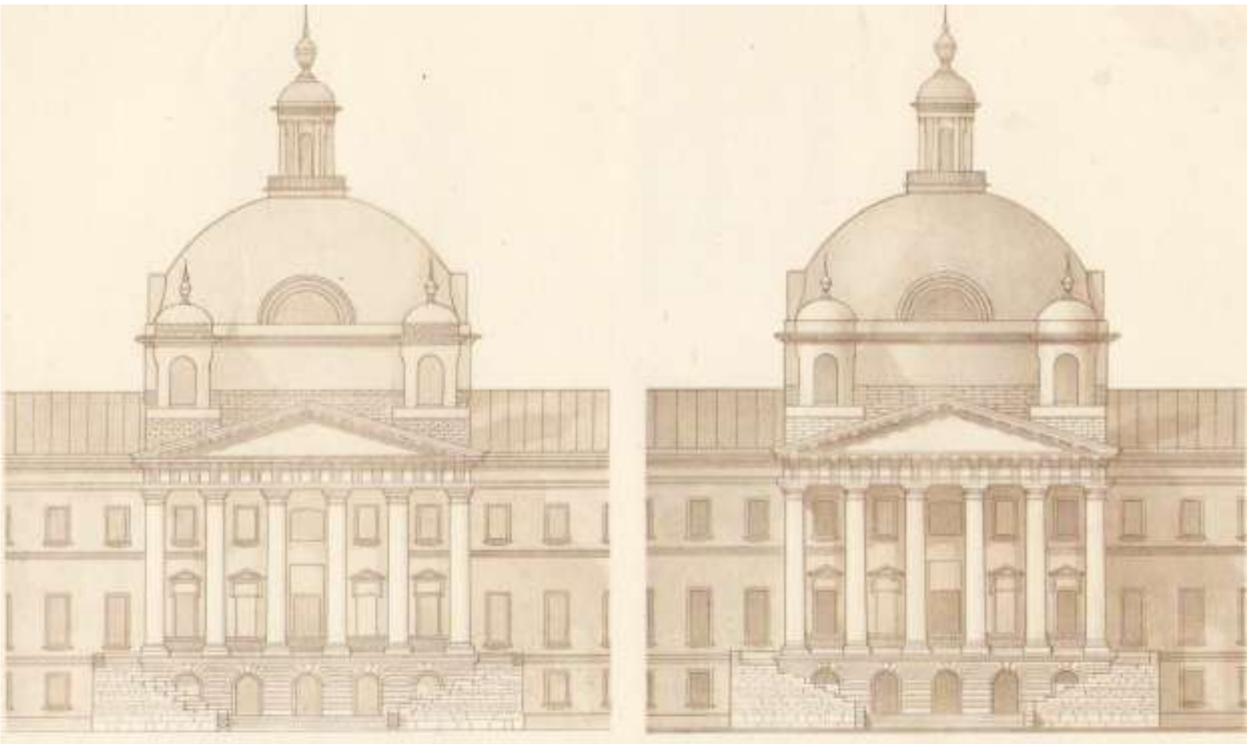
Surat 24.



Surat 25.



Surat 26.



Surat 27.

garyndysy bilen ýuwmaly (garaňkydan ýagta geçilende) we çotka bilen zolagyň aşak ýanynda ýygnanan garyndyny ýygnap almaly. Mundan soň arassa suwda ýuwulan çotka bilen birinji zolagyň aşaky çäginden indiki zolagyň 1/5-1/6 bölegine çenli ýuwmaly.

Kagyzyň ýüzi gurandan soň şol bir syýa garyndysy bilen birinji we ikinji zolaklary ýuwmaly. Ikinji zolagyň aşaky çetinde ýygnanan garyndy damjalary ýygnap aýrylandan soň, arassa suwda ýuwulan çotka bilen üçünji zolagyň 1/5 bölegine çenli arassa suw bilen ýuwmaly. Bu usuly gaýtalap we her gezekde indiki zolagy öz içine alyp, göniburçlygyň iň aşaky zolagyna ýetýäris. Ol ýerde garyndy damjalaryny ýygnaýarys we işi tamamlaýarys.

Bu esasan egri çyzykly üstleri (meselem silindriki üstler) syýa garyndysy bilen ýuwulanda bir tondan beýleki tona geçmeklikde ulanylýar.

Ikinji usul – birinji usuldan has çylşyrymlydyr. Garaňkydan ýagty tona geçilende göniburçlygyň ýokarky bölegini garaňky ton bilen örtýärler. Soňra çotka siňen garaňky garyndymyzy az-kem sykyp aýyrmaly (garyndyly gabyň gyrasynda), onuň deregine arassa suwy siňdirmeli. Çotkada emele gelen garyndy birinjiden ýagtyrak bolar. Bu garyndy bilen göniburçlygymyzyň indiki zolagyny ýuwmagy dowam ederis.

Şeýdip, garaňky garyndyny sykyp, onuň ýerini arassa suw bilen doldyryp, göniburçlygymyzyň aşaky çägine gelýäris. Bu usuly aňsatlaşdyryp hem bolýar, ýagny, birnäçe gaplarda öňünden dürli garaňkylykdaky garyndylary taýýarlamaly. Ilki birinji zolagy has garaňky garyndy bilen, sonra ikinjisini ondan açygrak garyndy bilen we ş.m. ýuwup iň aşaky zolaga gelýäris. Ýokarda aýdylyşy ýaly işi tamamlaýarys.

Işiň dowamynda kagyz çekdirilen tagta belli bir ýapgytlykda saklanmaly. Ýapgytlyk uly bolsa syýa garyndysynyň aşak çalt syrykmagyna ýardam edýär, ýapgytlyk kiçi bolan ýagdaýynda garyndy haýal syrygýar. Tagtanyň ýapgytlyk derejesini ussatlyk bilen sazlamagy başarmaklyk hem gönüburçlugy garyndy bilen endigan örtmeklige ýardam edýär.

Surat 28.

12. Binagärlik orderleri

Antiki grek binagärligi sütünli-pürsli ulgamyň esasynda döreýär we şol döwürde gutarnykly çeper keşbe eýe bolýar. Bu ýerde binagärlik formalarynyň ulgamy işlenip düzülýär. Bu ulgam *order* adyna eýe bolýar (order – latyn sözünden gelip çykyp, tertip diýen manyny berýär).

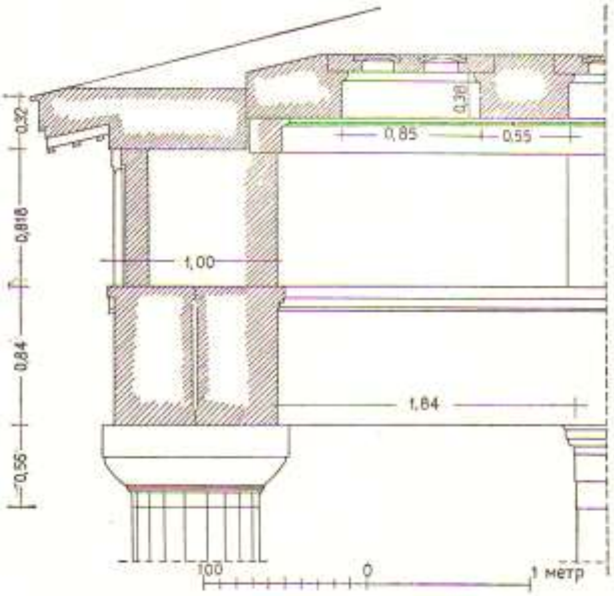
Oredeiň esasy bölekleri – sütün we arhitraw örtügidir. Olar ýagyndan we günden goraýarlar, desganyň durnukly ulgamyny emele getirýän konstruktiw elementler bolup durýarlar we binanyň haýsydyr bir çeperçilik keşbini emele getirýärler. Şeýlelik bilen order ulgamy binanyň konstruktiw we şol bir wagtyň özünde çeperçilik ulgamy bolup durýar.

Orderler we order ulgamlary b.e.öň VI-III asyrlarda antiki Gresiýanyň ybadathanalarynda we jemgyýetçilik binalarynda ýokary derejä ýetýärler. Olar daşdan gurlupdyr, emma, orderleriň elementleri biziň döwrümize gelip ýetmedik agaç binagärliginde emele gelip başlaýar. Agaçda işlenip düzülen konstruksiýalar we formalar soňra daşa geçipdir we täze materialyň we ony gaýtadan işlemegiň hem-de konstruirlemeginiň täze ulullarynyň täsiri astynda öz görnüşini üýtgedipdirler.

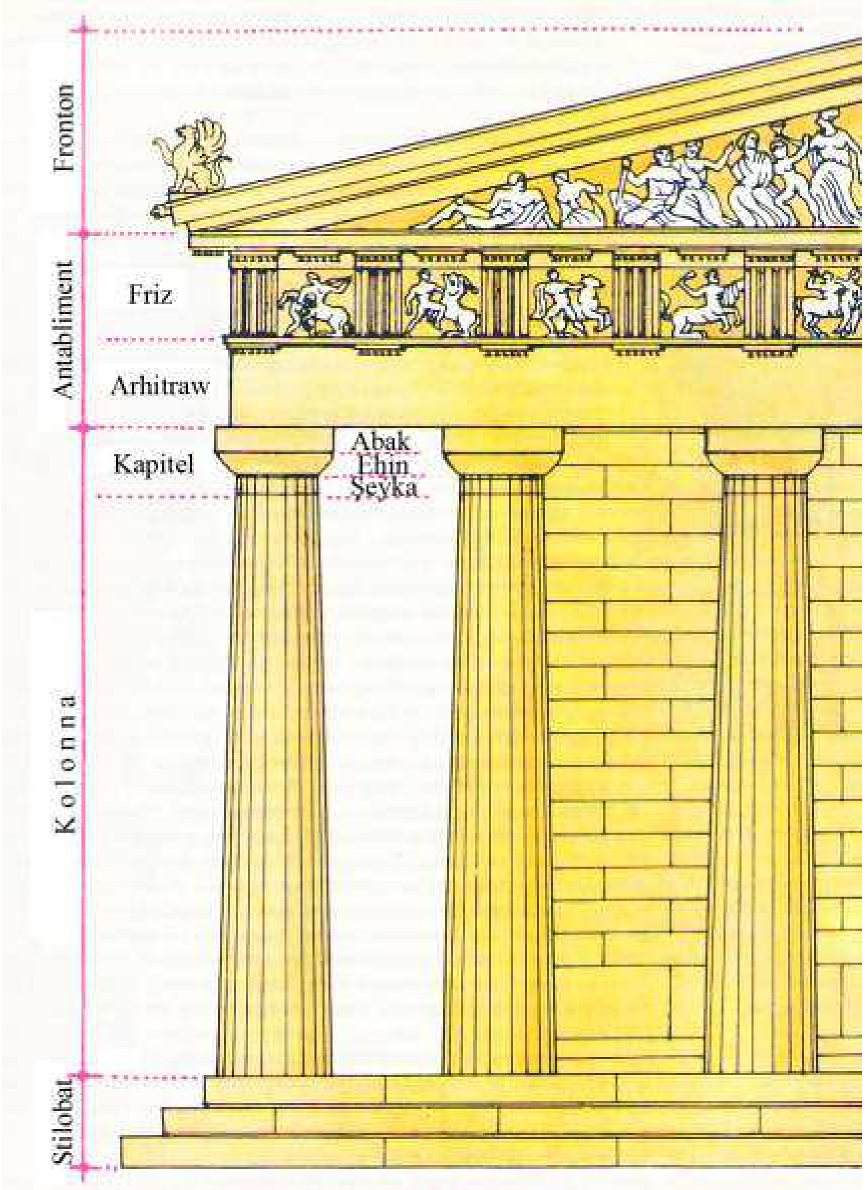
Antiki grek binagärliginde orderiň üç görnüşi emele gelipdir: doriki, ioniki we korinf orderler. Orderleriň ählisiniň umumy esasy bölekleri bolup, olar sütünden, antablementden we basgançakly esasdan (stereobatdan) ybarat.

Sütünler antablementi saklaýar direg bolup durýarlar. Olar *kapitel* bilen tamamlanýarlar. Kapiteliň ýokary bölegi, ýagny *abaka*, antablementiň agramyny göterýär. Ioniki we korinf orderlerinde sütüleriň *bazasy* bolupdyr. Sütüniň ortaky esasy bölegi, ýagny *fust*, ýokarlygyna az-kem inçelýär we oňa *entazis* diýilýär. Sütünleriň fustlary wertikal oýuklar bilen, ýagny *kannelýuralar* bilen işlenen. Ähli orderleriň antablementleriniň gurluşy üç bölekden durýar: aşakysy-*arhitraw,* ortakysy-*friz*, ýokarkysy -*karniz* (surat 27).

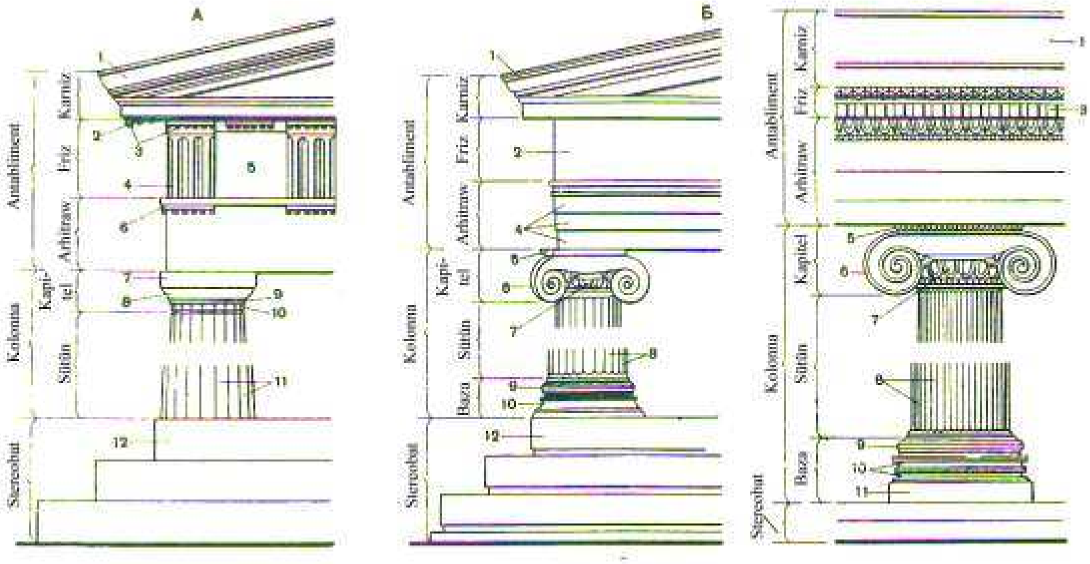
Arhitraw – antablementiň esasy agram göteriji bölegi bolup, ol sütünleriň arasyndaky gerimleri ýapýan daş bloklardan durýar. Friz – daş konstruksiýada örtügiň pürsleriniň we plitalarynyň daýanýan diwarjygy. Karniziň esasy gurluş elementi karniz plitasy (*geýzon*) bolup, ol biraz öňe çykarylyp örtüge geçýär. Karniz plitasy *sima* bilen gutarýar. Ol örtükden akýan suwlary ýygnaýar we ýörite oýukdan ýere akdyrylýar.



Sütünleriň arasyndaky aralyk *interkolumiýalar* diýip atlandyrylypdyr. Interkolumniylar şeýle-de sütüniň we diwaryň arasyndaky aralyklar daş konstruksiýalaryň örtügine bagly bolupdyrlar, ýagny olar uly bolmandyr.



Surat 30.



Surat 31.

Grek orderleriniň gurluşynda, proporsiýalarynda, formalarynda we dekoratiw bezeglerinde tapawudy görmek bolýar. Bularyň ählisi her bir orderiň aýratyn çeperçilik häsiýetini döredýärler.

Doriki order gurluşynyň agraslygy we kanunalaýyklygy bilen tapawutlanýar. Onuň sütünleri ýakyn goýulýar we iri antablementi bolýar.

Antablementiň frizyndan iri daş bloklaryndan ybarat diregler bar. Olar *triglif* diýip atlandyrylýar we olaryň üstünde karniz plitalary ýatýar. Trigliflaryň arasyndaky boşluklary doldurýan plitalara *metopa* diýilýär.

Orderleriň elementleri ilkibaşda agaç konstruksiýada emele gelýär (surat 29).

Doriki orderiň detallaryny we olaryň atlaryny Afina akropylynyň esasy ybadathanasy bolan Parfenonyň (biziň e.öň.V asyr) çyzgylarynda (surat 28) görmek bolýar.

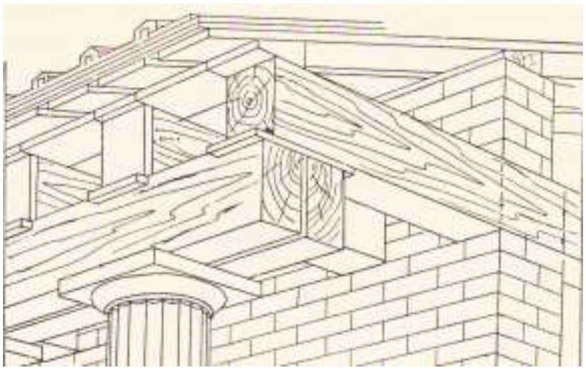
Ioniki orderiň gurluşy başga häsiýete eýedir. Ony düşünmeklige ioniki orderiň agaç prototipi kömek edýär (surat 30). Arhitraw üstesine goýlan birnäçe pürslerden durýar. Pürsleriň biri-biriniň üstünden az-kem çykyp durmagy *fassiýalary* emele getirýär.

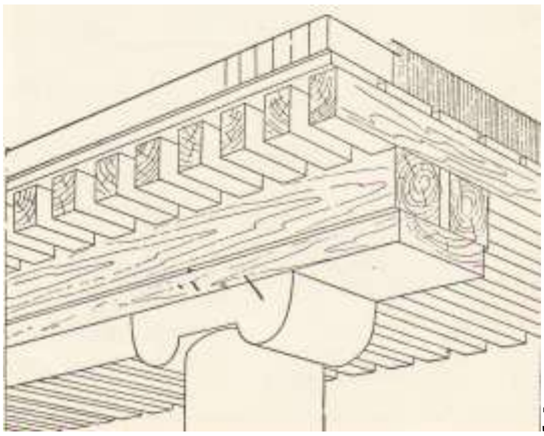
Ioniki orderiň frizy diňe daş konstruksiýada emele gelýär. Ol tekiz diwarjyk bolup, onda triglif we motopa ýokdyr. Frizyň üstünde karnizyň plitalary we örtügiň pürsleri ýatýar. Bu bolsa doriki orderden tapawutlylykda sütünleriň arasyny giňeltmeklige ýardam berýär.

Tektonikanyň häsiýetiniň üýtgemegi ioniki orderiň proporsiýalarynyň üýtgemegine getirýär. Proporsiýalar ýeňilleşýär: antablementiň beyikliginiň sütüniň beýikligine bolan gatnaşygy kemelýär, sütün inçelýär we aralyklary giňeýär, arhitrawyň pürsi inçelýär. Orderiň detallary oýma nagyşlary we heýkel relýefler bilen bezelýär (friz). Ioniki orderiň bazasy bolup, ol stilobatyň üstünde ýerleşýär.

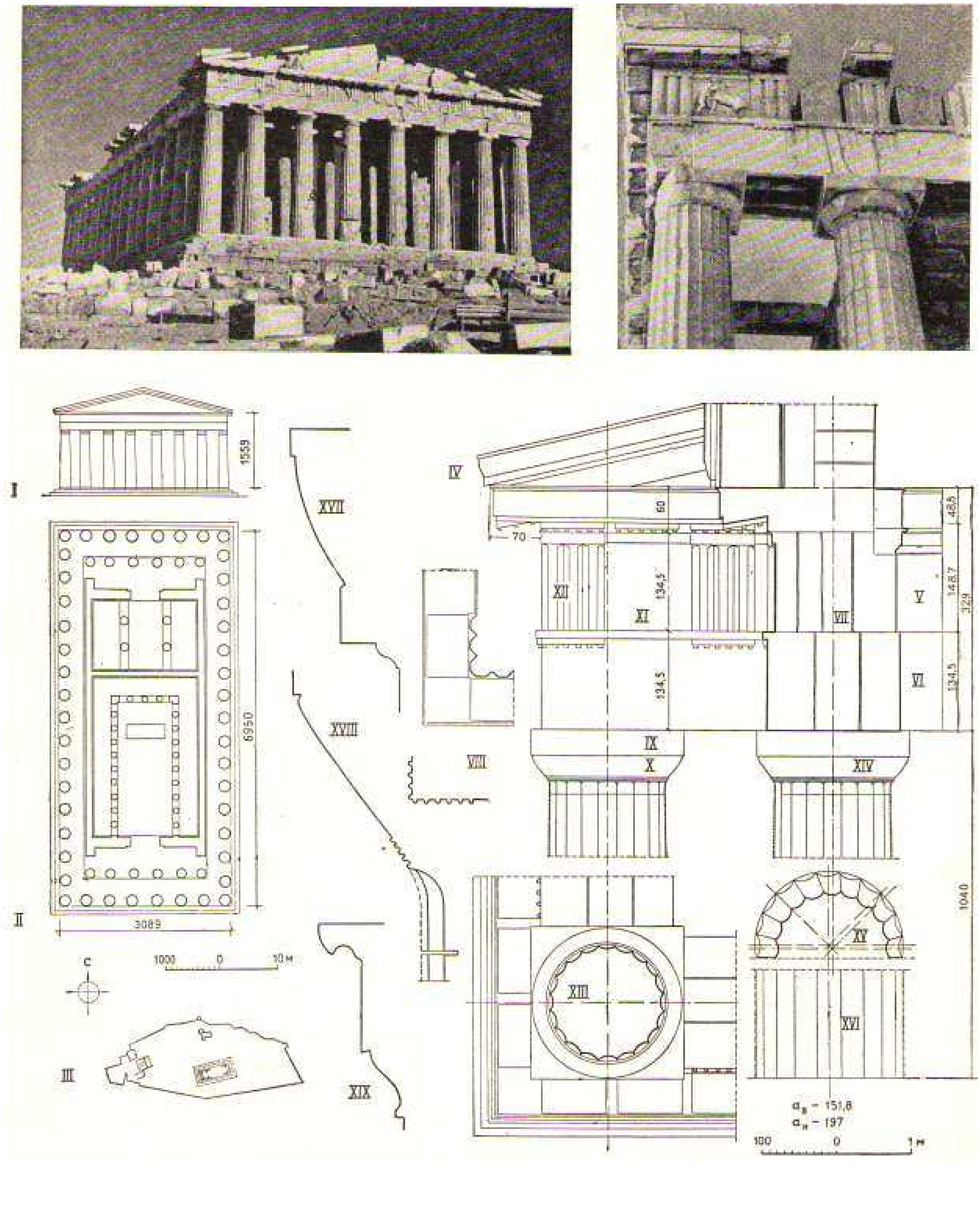
Ioniki orderiň mysaly hökmünde Afina akropolynda ýerleşen Erehteýon ybadathanasynyň orderlerini aýtmak bolar (surat 31, 32).

Ioniki orderiň bezegleri ioniki kapitelde, onuň walyutalarynyň maýyşgaklygynda, ballýustralarynda, frizynda öz ýokary derejesine ýetýär. Şeýle-de ioniki orderde birnäçe parçalar we bezeg nagyşlary işlenip düzülýär (surat 33). Soň olar giňden ýaýraýarlar.

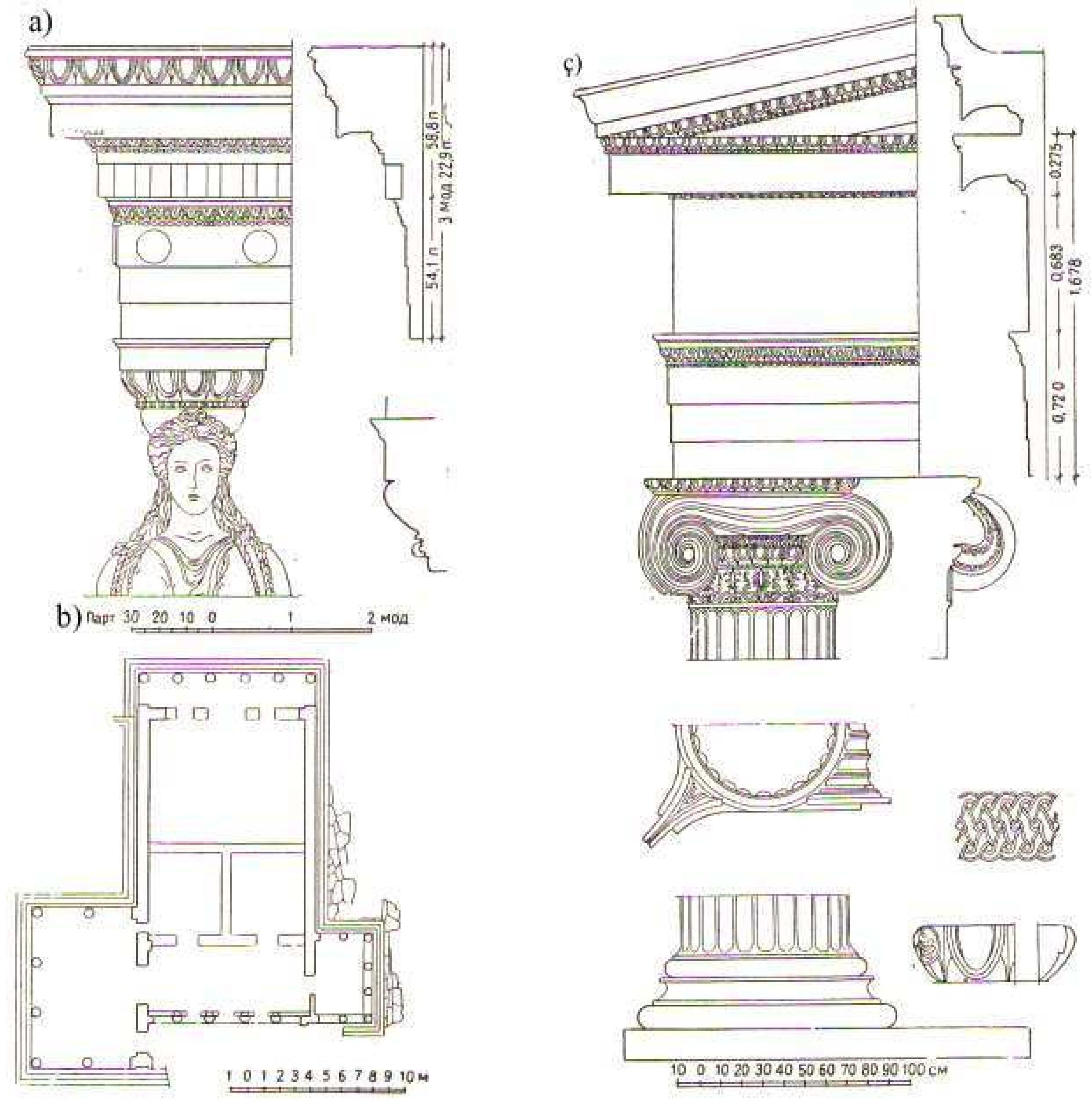

32


33

surat 32, 33.


I
1559
II
6950
3089
III
IV
V
VI
VII
VIII
IX
X
XI
XII
XIII
XIV
XV
XVI
XVII
XVIII
XIX
1000 0 10 м
60
70
134,5
148,7
329
104,0
100 0 1 м

Surat 34.

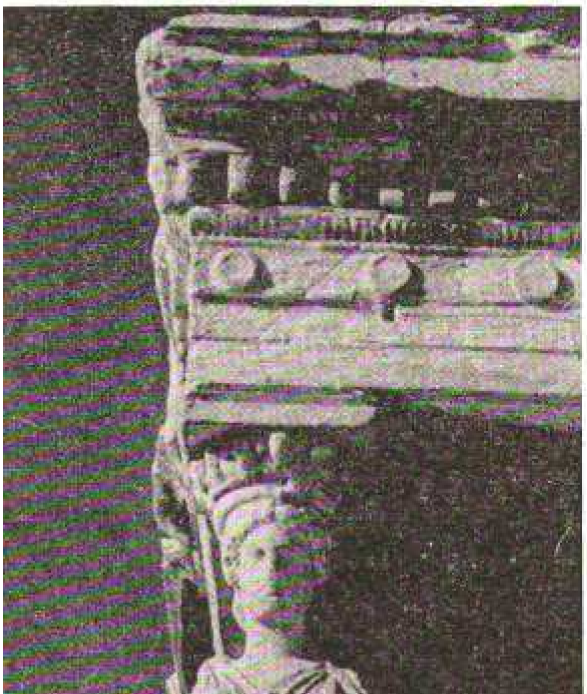


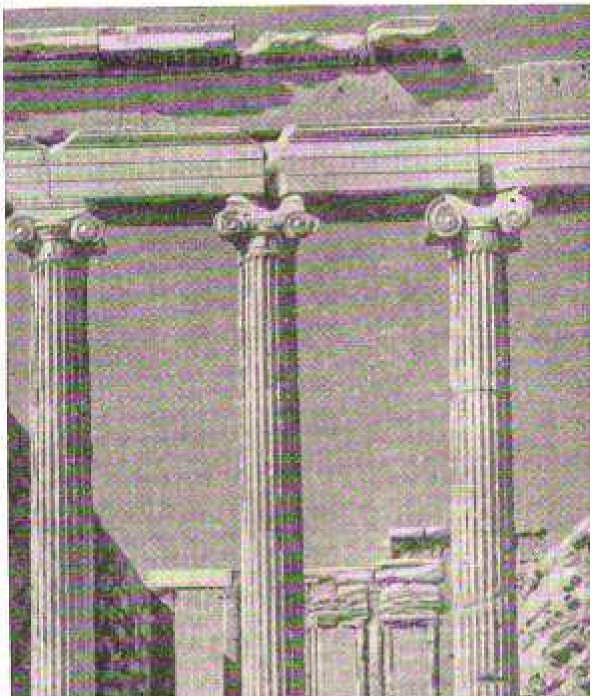
Surat 35.

Doriki we ioniki orderlerinden has soň **korinf kapiteli** emele gelýär. Köp wagtyň dowamynda korinf kopiteli ioniki orderiň beýleki elemetleri bilen bile ulanylýar. Rimlileriň döwründe korinf orderi aýratyn häsiýete we antablemente eýe bolýar.

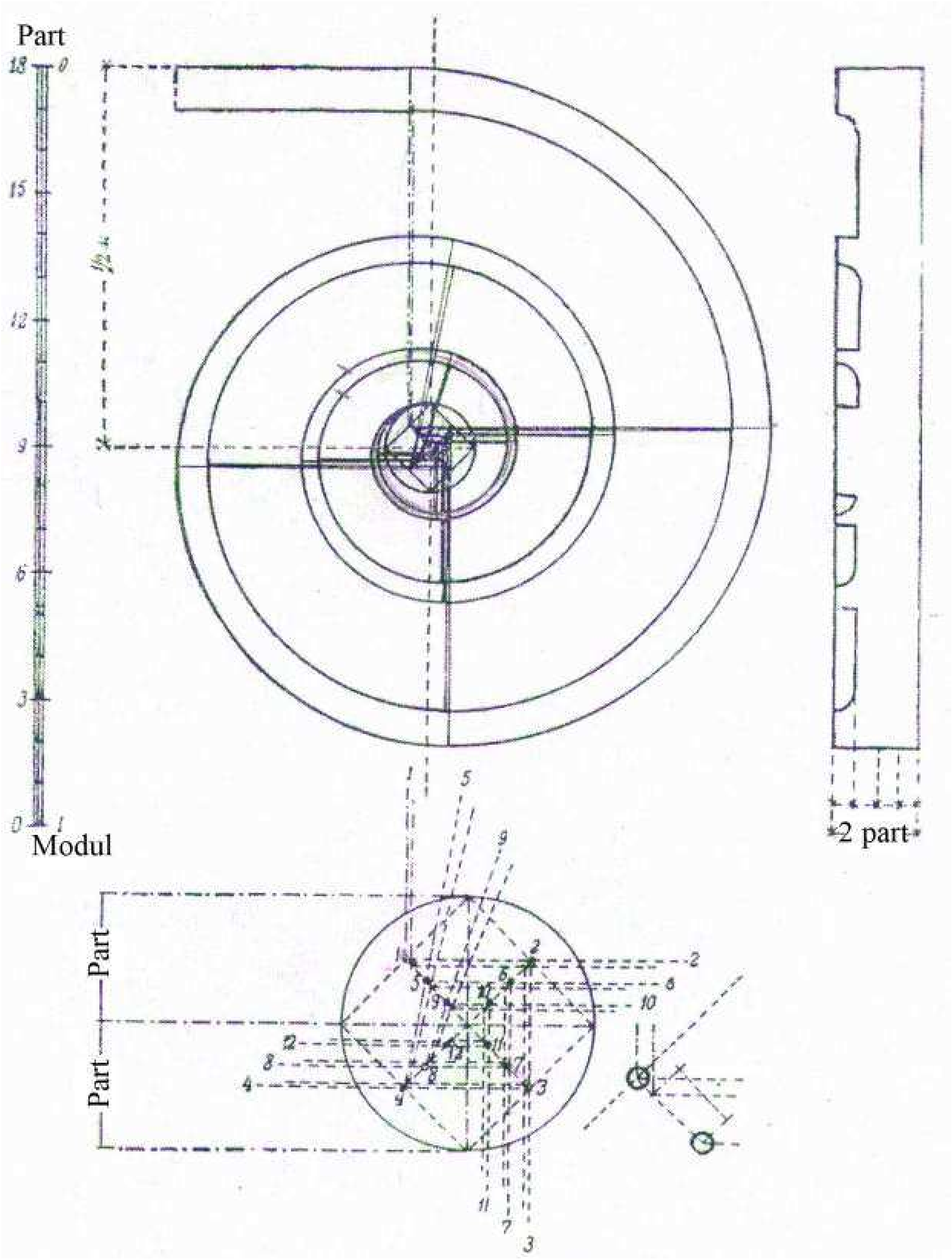
Korinf kopiteliň gurluşy çylşyrymly formaly abakadan we jaňdan (kolokol) ybarat. Onuň bezegine *akantyň* ösümlik nagyşlary we uly hem-de kiçi walýutalar girizilen (surat 35). Korinf orderi doriki we ioniki orderlerinden formalarynyň maýyşgaklygy we köpdürliligi bilen tapawutlanýar.

Epidawrdaky kapitel (surat 34) Grekleriň korinf kapiteliniň mysaly bolup biler.

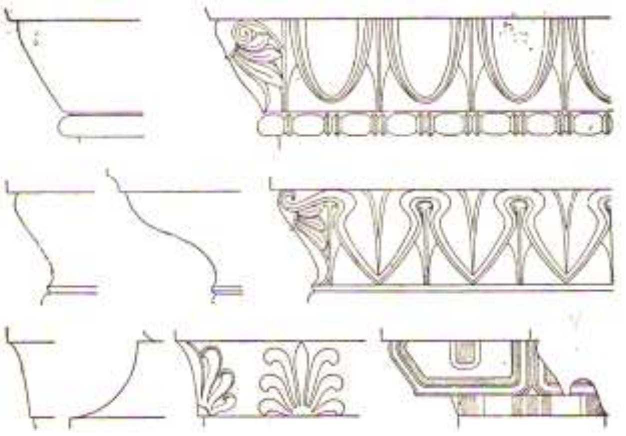




Surat 36.



Surat 37.



.Doriki we ioniki orderlerinden has soň **korinf kapiteli** emele gelýär. Köp wagtyň dowamynda korinf kopiteli ioniki orderiň beýleki elemetleri bilen bile ulanylýar. Rimlileriň döwründe korinf orderi aýratyn häsiýete we antablemente eýe bolýar.

Korinf kopiteliň gurluşy çylşyrymly formaly abakadan we jaňdan (kolokol) ybarat. Onuň bezegine *akantyň* ösümlik nagyşlary we uly hem-de kiçi walýutalar girizilen (surat 35). Korinf orderi doriki we ioniki orderlerinden formalarynyň maýyşgaklygy we köpdürliligi bilen tapawutlanýar.

Epidawrdaky kapitel (surat 34) Grekleriň korinf kapiteliniň mysaly bolup biler.

Rim binagäri Witruwiý (b.e.öň I asyryň 2-nji ýarymy) ioniki, doriki, toskan we korinf orderleriniň nazaryýetini beýan edýär. Orderleriň bölekleriniň ölçegini kesgitlände Witruwiý şertli ölçeg birligi hökmünde sütüniň aşaky diametrini 1 modul diýip kabul edýär (surat 36).

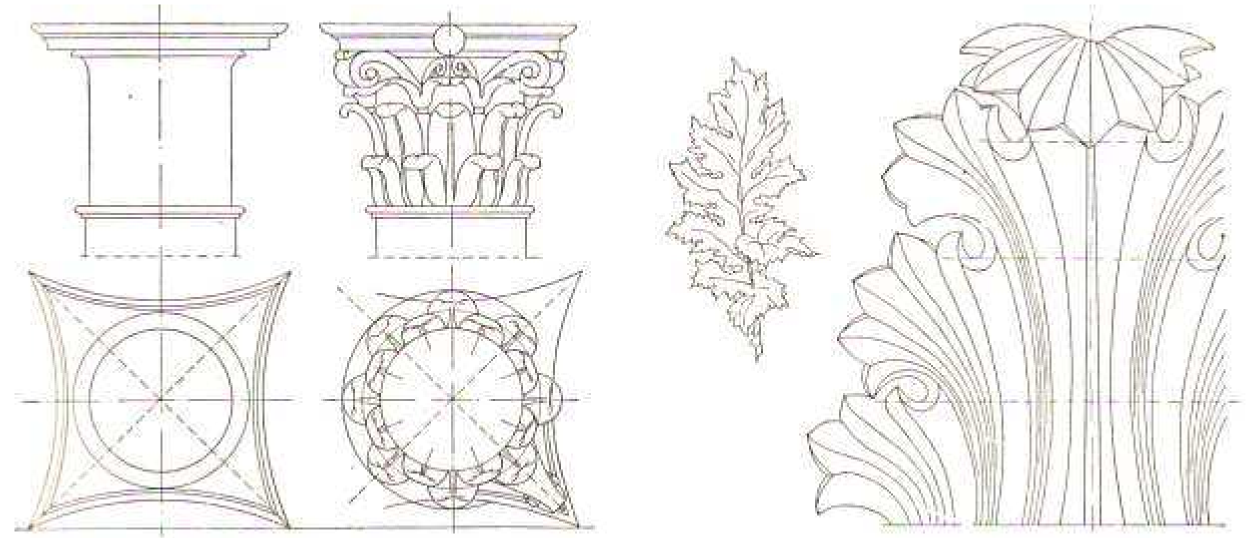
Witruwiýnyň kanunlary orderleriň has giçki döwrüň nazaryýetçileri tarapyndan hem ulanylýar.

Binagarlik orderlariniň ulgamyny kämilleşdirmeklik Italiýada Galkynyş döwründe (XV we XVI asyrlar) hem dowam edýar. Galkynyş döwrüniň tanymal binägärleri Winýola (1507-1573) (1503-1580) orderleriň gutarnykly ulgamyny düzýärler. Olar dört orderi işläp düzýärler: toskan, doriki, ioniki, korinf orderleri we olara bäşinji kompozit (çylşyrymly) orderini goşýarlar.

Winýolanyň we Palladionyň orderleri ýönekeý (toskan we doriki) hem çylşyrymly (ioniki, korinf we kompozit) orderlerine bölünýär. Olar hem Witruwiýnyňky ýaly orderleriň ähli ölçeglerini moduliň kömegi bilen kesgitleýärler.

Wiýolada modul sütüniň aşaky radiusyna deň bolup, ýönekeý orderlerde 12 parta, çylşyrymly orderlerde 18 parta bölünýär.

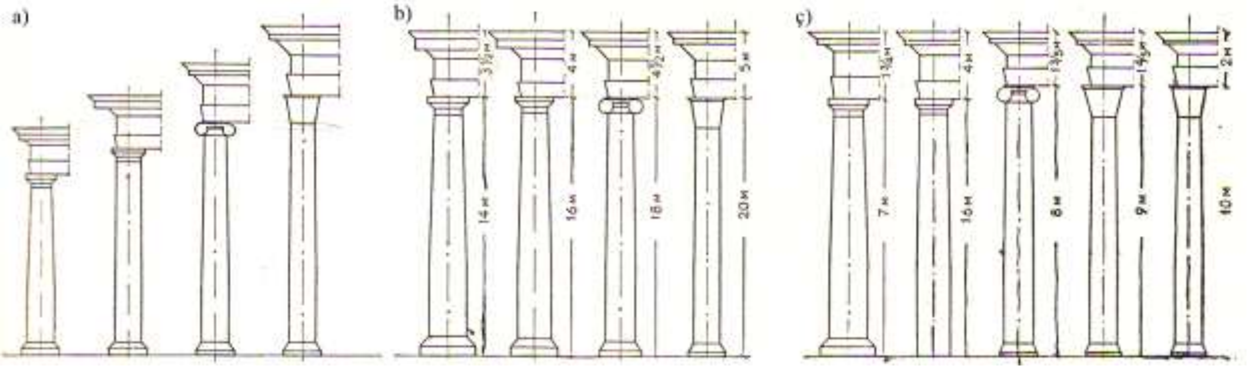
Palladioda modul toskan, ioniki, korinf we kompozit orderleriniň sütünleriniň aşaky diametrine deň. Bu modul 60 minuda (bölege) bölünýär.



Surat 40.

Doriki orderda Palladio sütüniň aşaky radiusyny modul hökmünde kabul edýär we ony 30 minuda bölýär.

Winýolada ähli orderleriň antablementiniň umumy beýikligi sütüniň beýikliginiň dörtden bir bölegne deň (surat 37).



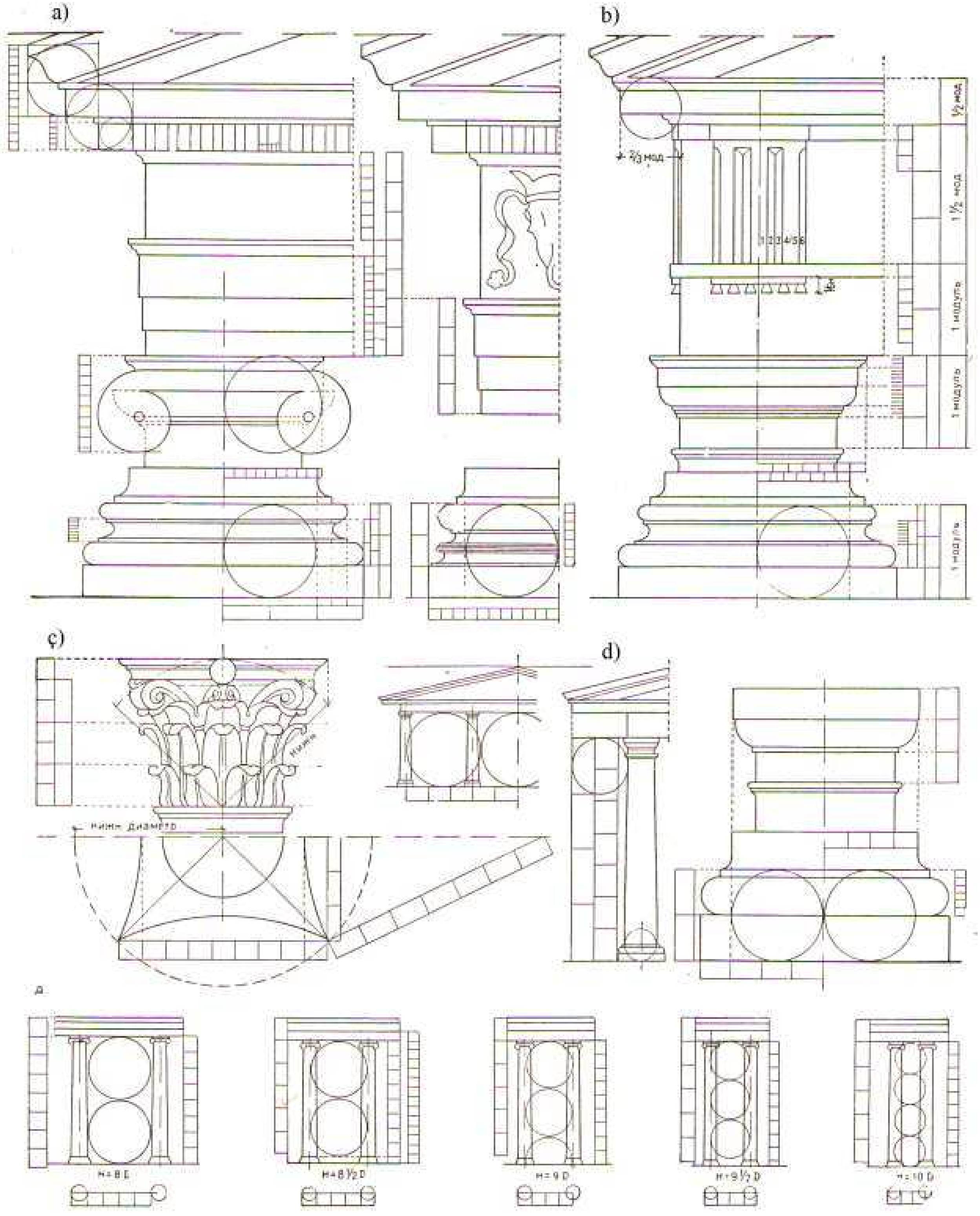
Surat 41.

Palladioda ýönekeý orderleriň antablementiniň beýikligi sütüniň beýikliginiň dörtden bir bölegine, çylşyrymly orderlerde – sütüniň bäşden bir bölegine deň (surat 37).

Winýolanyň we Palladionyň orderleriniň proporsiýalaryny 1-nji tablisada görmek bolýar:

Tablisa 1

	Toskan	**Doriki**	**Ioniki**	**Korinf**	**Kompozit**
Winýola boýunça sütünleriň modulda beýikligi	14	16	18	20	20
Palladio boýunça sütünleriň modulda beýikligi	7	16	9	9 ½	10



Surat 42.

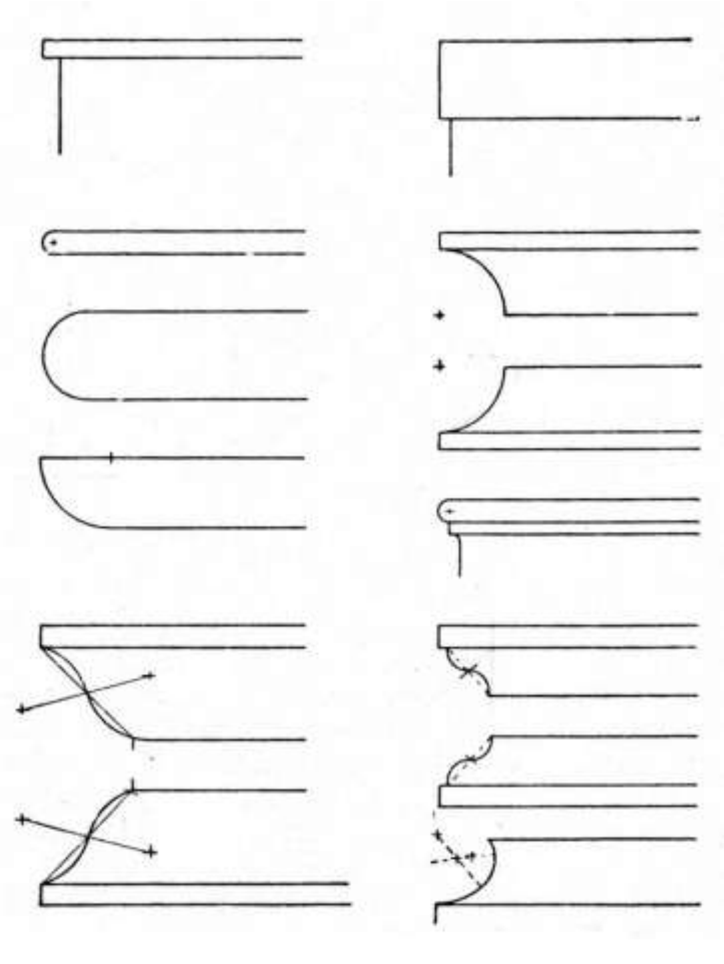
Orderleriň interkolumniýalarynyň ölçeglerini 2-nji tablisada görmek bolýar:

Tablisa 2

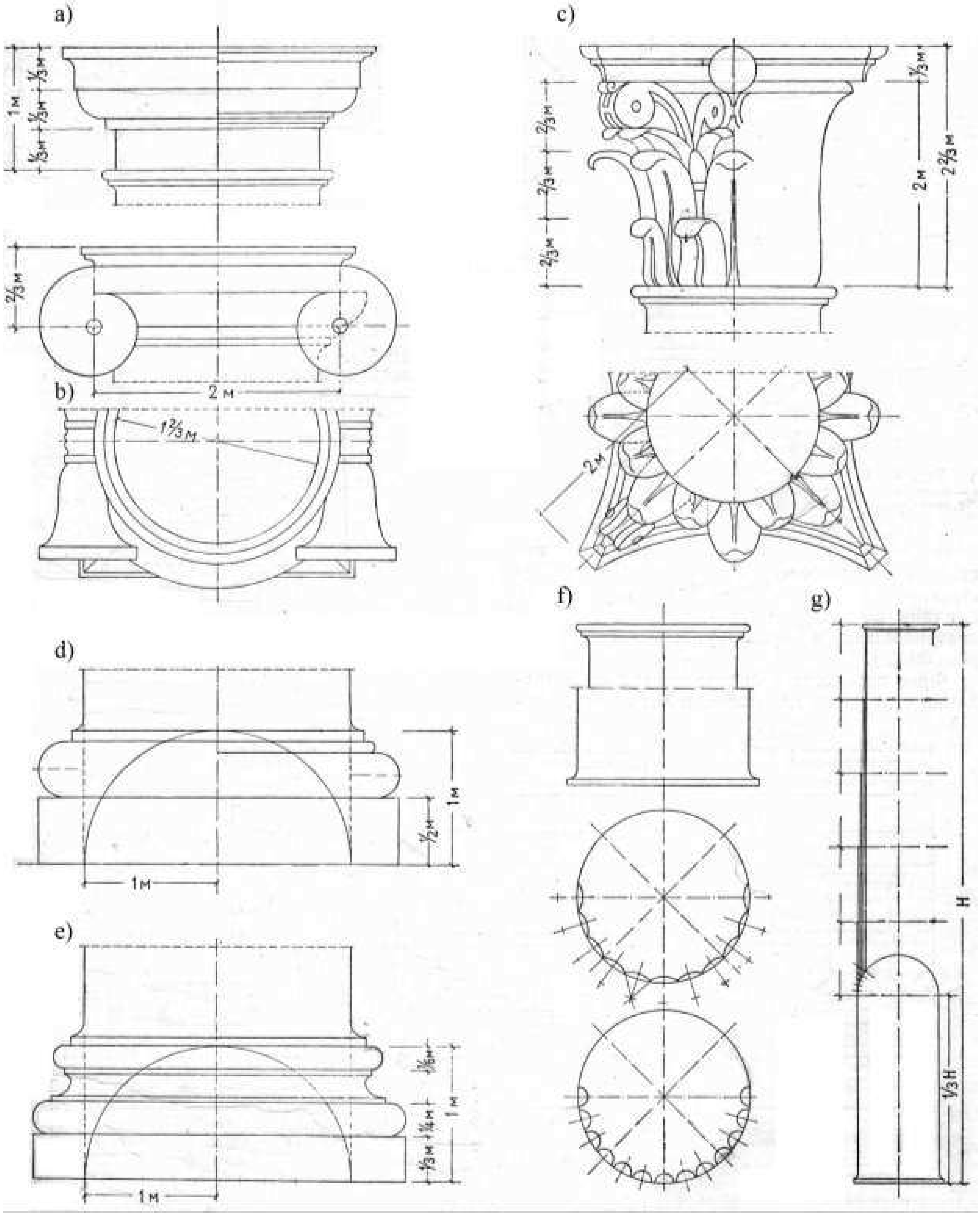
	Toskan	Doriki	Ioniki	Korinf	kompozit
Winýola boýunça interkolumniýlaryň moduldaky ölçegi	4 2/3	5 ½	4 ½	4 2/3	4 2/3
Palladio boýunça interkolumniýlaryň moduldaky ölçegi	4	5 ½	2 ¼	2	1 ½

Orderleriň bölekleriniň parçalary 38-nji suratda görkezilen. Bu bölekler dürli kompozision fuksiýalary ýerne ýetirýärler.

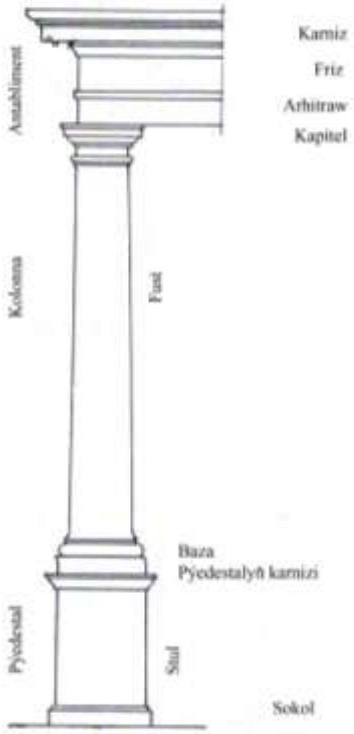
Ähli orderlaryň kopitellerini, bazalaryny gurmagyň usullaryny 39-njy suratda görmek bolýar, sütüniň entazisiniň we kannelýuralarynyň bölünişigi hem şol suratda aýdyň görünýär.

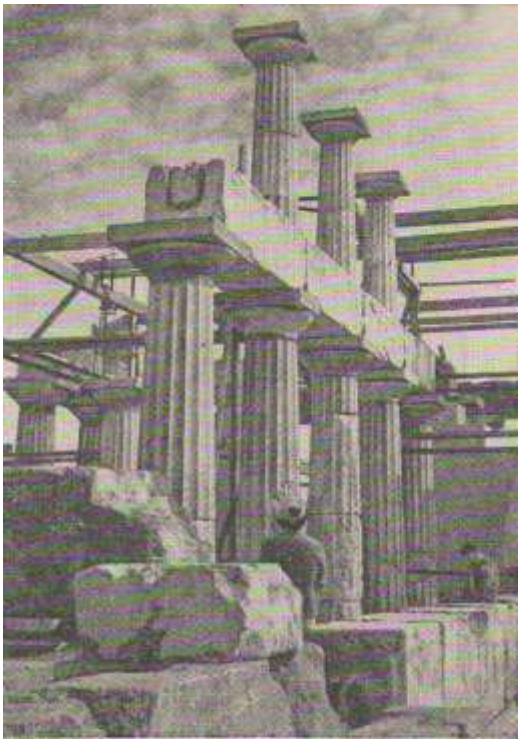


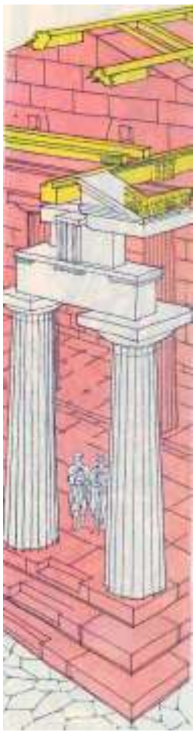
Surat 43. Winýolanyň orderlerindäki bölekler.



Surat 44.







Surat 45, 46, 47.

Surat 48.

13. Taslama işlerinde ýerne ýetirilýän şriftler

Şrift – bu belli bir kanunlaýyklykda ýazylan harplaryň we sanlaryň köplügi bolup, olaryň umumy häsiýetli keşbi bolýar.

Çyzgylardaky ýazgylary ýerine ýetirmek üçin ýörite işlenip düzülen şriftler ulanylýar. Çyzgynyň hilini diňe bir grafiki şekiliň ýerine ýetirilişiniň dogrulygy däl-de, onuň bezeg gurnalyşy hem kesgitleýär. Ýazgy bolsa, bezeg gurnalyşyň bir elementi bolup durýar.

Ýazgylar çyzgynyň aýrylmaz bölegidir. Olar gysga, aňsat okalýan we aňsat ýerine ýetirilýän bolmaly. Olaryň möçberi näçe az bolsa, şonça gowy. Ýazgylary ýerine ýetirilende grafiki şekilleri ýerine ýetirilendäki ýaly ünsli bolmak gerek.

Ýazgylaryň anyk ýerine ýetirilmegi we çyzgynyň ýüzünde oňat ("öz ýerini tapyp") ýerleşdirilmegi çyzgyny has düşnükli edýär. Düşnüksiz, anyk we oňat ýerine ýetirilmedik ýazgylar ýakymsyz duýguny we çyzga bolan ynamsyzlygy döredýär. Düşnüksiz ýazylan sanlar we belgiler köp ýagdaýda düýpli ýalňyşlyklara getirýär.

Ýazgylaryň şriftleri çyzgynyň häsiýetine we masştabyna laýyk gelmeli hem-de olary ýerine ýetirmeklik üçin köp wagt talap etmeli däl. Gereginden artyk uly ölçegdäki ýazgylar "çyzgynyň daşyna çykyp durýar", artykmaç kiçi ýazgylar bolsa – "çyzgynyň içine çümýär".

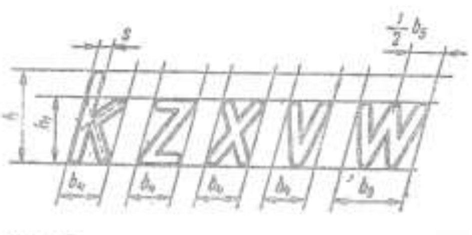
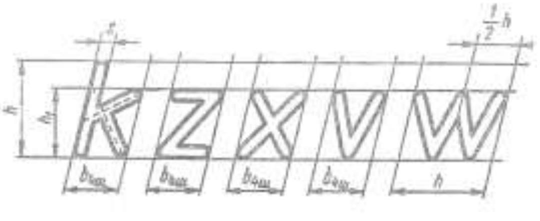


Рис. 87

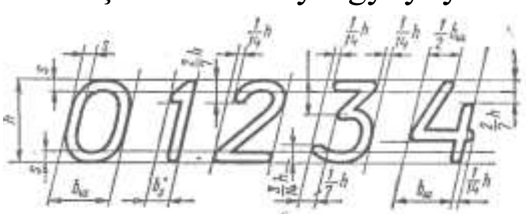


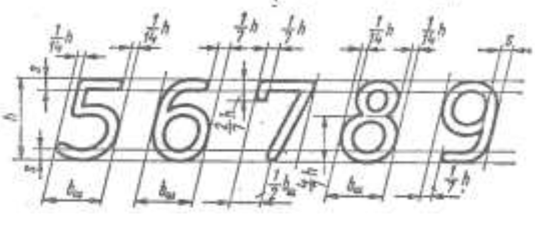
Ýazgylary oňat ýerine ýetirip bilmek üçin ilki bilen şriftiň harplarynyň we sanlarynyň konstruksiýasyny ünsli öwrenmek zerur.

Ýazgyny ýerine ýetirmegiň usulyna baglylykda şriftleriň iki sany esasy toparyny tapawutlandyrýarlar. Olar: elde ýerine ýetirilýän we gurmak usuly bilen ýerine ýetirilýän şriftlerdir.

Adatça çyzgynyň ýüzündäki ýazgylar elde ýerine ýetirilýär. Çyzgynyň ady iri şrift bilen gurmak usulynda ýerine ýetirilýär. Dürli mehaniki serişdeleri ulanmaklyk makullanylmaýar.

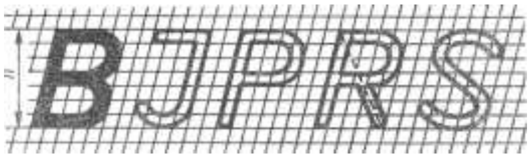
Şriftleri we ýazgyny ýerine ýetirmegiň kadalaryny öwrenmek binagärlik çyzgysynyň möhüm bölümi bolup durýar. Çyzgylardaky ýazgylar üçin niýetlenen şriftleri diňe bir olaryň formasy we harplaryň ýazylyş aýratynlyklary taýdan däl-de, eýsem, ýerine ýetiriliş tehnikasy taýdan hem öwrenilmeli. Diňe islendik şriftiň gurlyşynyň kanunlaryny gowy bilmek arkaly harplaryň sowatlylyk bilen ýerine ýetirilmegini gazanyp bolar.





Şrifti bilmek – bu onuň esasy häsiýetlerini we aýratynlyklaryny, grafiki we metriki kanunalaýyklyklaryny bilmek hem ony nädip gurmalydygyny bilmekdir. Çyzgylardaky ýazgylar üçin niýetlenen şriftiň harplarynyň gurlyşy takyk geometriýa esaslanan.

Ähli şriftler üçin umumy bolan ýagdaýlar indikilerden ybarat: harplary we sanlary parallelogramlaryň ýa-da göniburçlyklaryň içinde ýerleşdirmek bolar; Parallelogramlaryň ýa-da göniburçlyklaryň esaslary harpyň ýa-da sanyň inine deň, beýiklikleri bolsa – şriftiň doly beýikligine deňdir.



Surat 51.

Şriftiň harplarynyň we sanlarynyň konstruksiýalaryny öwrenmek üçin we olary ýazmaklygy öwrenmek üçin ilki bellik nokatlary, ýagny, kömekçi tory çyzmak maslahat berilýär. Öňünden taýýarlanylyp goýlan torda ýazgyny dogry we anyk ýerine ýetirmeklik ony ýerine ýetirýäniň hat ýazyşyna we çeperçilik ukybyna bagly bolmaýar. Iň ýaramaz hatly (poçerkly) adamlar hem şrifti gurmaklygyň kanunlaryny gowy bilseler, ýazmagy öwrenseler we islegi bolsa çyzgylardaky ýazgylary oňat ýerine ýetirip bilýärler.

Islendik şriftiň kömekçi tory inçe gorizontal we ýapgyt (ýapgyt şrift üçin) ýa-da werikal (dik şrift üçin) çyzyklardan ybarat bolýar. Toryň çyzyklaryny gowy artylan galam bilen (gaty galam) aňsat pozular ýaly gaty basman çyzmaly. Ýazgy doly taýýar bolýança kömekçi tor pozulmaly däl.

Ýazgynyň nähili ýerine ýetirilýänligine bagly bolmazdan harplar we sanlar ilki toryň içinde inçe çyzyklar bilen ýazylýar we diňe dogrulygyny gowy barlanandan soň galam ýa-da syýa bilen gerek galyňlykda üstünden geçilýär. Ýazgynyň hili köp babatda toryň dogry taýýarlanylyşyna baglydyr.

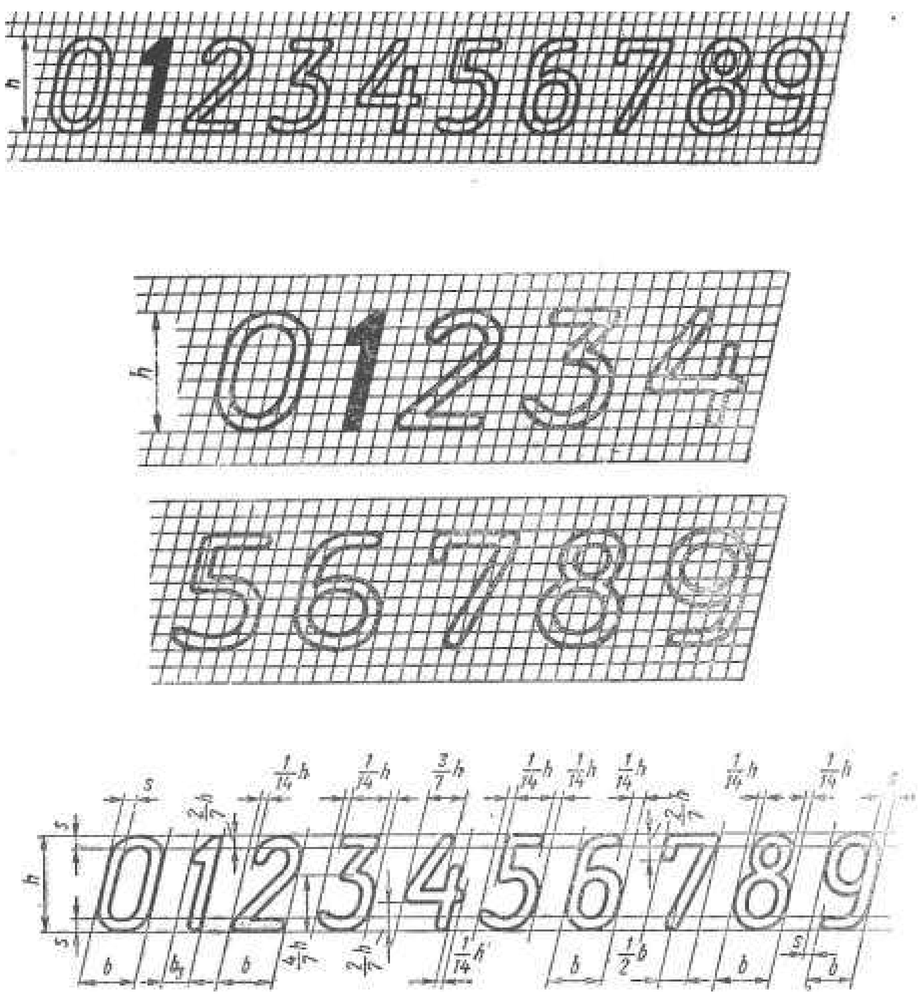
Şriftleri gurmakda belli bir tejribe toplanandan soň kömekçi tory gurmak zerurlygy aradan aýrylýar.

Şriftlere bildirýän esasy talaplar. Çyzgylardaky we meýilnamalardaky ýazgylar üçin ulanylýan şriftler öz formasy we ýerine ýetiriliş usuly bilen topografiki şriftlerden tapawutlanýarlar.

Gorizontal setir bilen emele getirýän ýapgytlylygyna baglylykda olar wertikal we ýapgyt şriftlere bölünýärler.

Binagärlik çyzgylarynda ulanylýan şriftlere bildirýän esasy talaplar:

- harplaryň we sanlaryň kompozisiýasy ýönekeý, takyk we ýatda saklamak üçin aňsat bolmaly; her harpyň öz indiwiduallygy olary ýalňyşsyz okamaklyga ýardam bermeli;
- ýazgylar el bilen ýa-da ýönekeýje esbaplaryň kömegi bilen aňsat we çalt ýerine ýetirilmeli.



Surat 52,53.

Ýazgylaryň mümkin boldugyça az ýer tutmagy hem möhümdir. Sözleriň harplary we sanlar biri-biri bilen birikdirilmeýär. Harplaryň inine baglylykda inçe, aralyk we inli şriftleri tapawutlandyrýarlar. Harplaryň inini ýa-da beýikligini kesgitleýän umumy düzgünleri bermek mümkin däl.

Çyzgylaryň ýazgylaryndaky şriftlerde setir (ýa-da baş) harplaryň beýikligi esasy metriki häsiýetnama bolup durýar. Bu beýiklik bir şriftde üýtgemeýär we ölçeg birligi hökmünde kabul edilýär. Ýapgyt we wertikal şriftlerde her harpyň beýikliginiň we ininiň arasynda belli bir gatnaşyk bar.

Ýazgylar ýerne ýetirilende harplaryň we sözleriň arasyndaky aralygy kesgitlemek möhüm orny eýeleýär. Eger harplaryň suduryny hasaba alman, iki çetki nokatlarynyň arasynda deň ýer goýup ýazsak, onda harplar bir ýerde "üýşip" durar, beýleki bir ýerde bolsa giň aralykda "taşlanan" ýaly görner. Harplaryň arasyndaky aralyk deň görünmeli, bu bolsa olaryň arasyndaky boşluklaryň meýdany bilen ölçenilýär. Boşluklaryň meýdany takmynan deň bolmaly. Eger harplar owadan ýerne ýetirilip, olaryň arasyndaky aralyk tagaşyksyz goýlan bolsa, bu ýazgy oňat görünmez.

Ýazgylar ýerne ýetirilende harplaryň arasyndaky goýulan aralyk hem edil olaryň konstruksiýasyna berilýän ähmiýete eýedir.

Aşakdaky düzgünleri berjaý etmeklik şrifti gowy ele almaklyga ýardam edýär:

1) ýazgylar ýerne ýetirilende galam bilen çyzylan ugrukdyryjy çyzyklaryň (kömekçi toruň) bolmagy;
2) her harpyň konstruksiýasyny we ininiň hem-de boýunyň arasyndaky gatnaşygy saklamak;
3) harplaryň berlen ýapgytlylygyny saklamak;
4) harplary düzýän aýry elementleri ýazmagyň düzgünini berjaý etmek;
5) harplaryň arasynda deň aralygy saklamak.

Binagärlik çyzgylarynyň ýazgylarynda ulanylýan şriftler. Ýokarda aýdylyşy ýaly şriftler ýerine ýetirliş usulyna baglylykda iki sany esasy toparlara bölünýärler: elde ýerine ýetirilýän şriftler we çyzgyjyň kömegi bilen ýerne ýetirilýän şriftler.

Binagärlik çyzgylarynda (aýratyn hem sergi üçin we konkursa niýetlenen çyzgylarda), binalarda, binagärlik we inžener desgalarynda (gurlan ýyly, obýektiň ady we ş.m.), memorial tagtalarda, şeýle hem inžener-gurluşyk çyzgylarynyň ilkinji sahypasynda ikinji topara degişli dekoratiw (bezeg) şriftleri ulanylýar.

Mimaryň şrifti we roman şrifti binagärlik çyzgylarynda giňden ulanylýan dekoratiw şriftlerdir. Olar wertikal şriftlere degişli. Bu şriftler iň owadan şriftler bolup, olar örän ýönekeýligi, sudurynyň takyklygy we ýeňil okalýanlygy bilen häsiýetlenýärler.

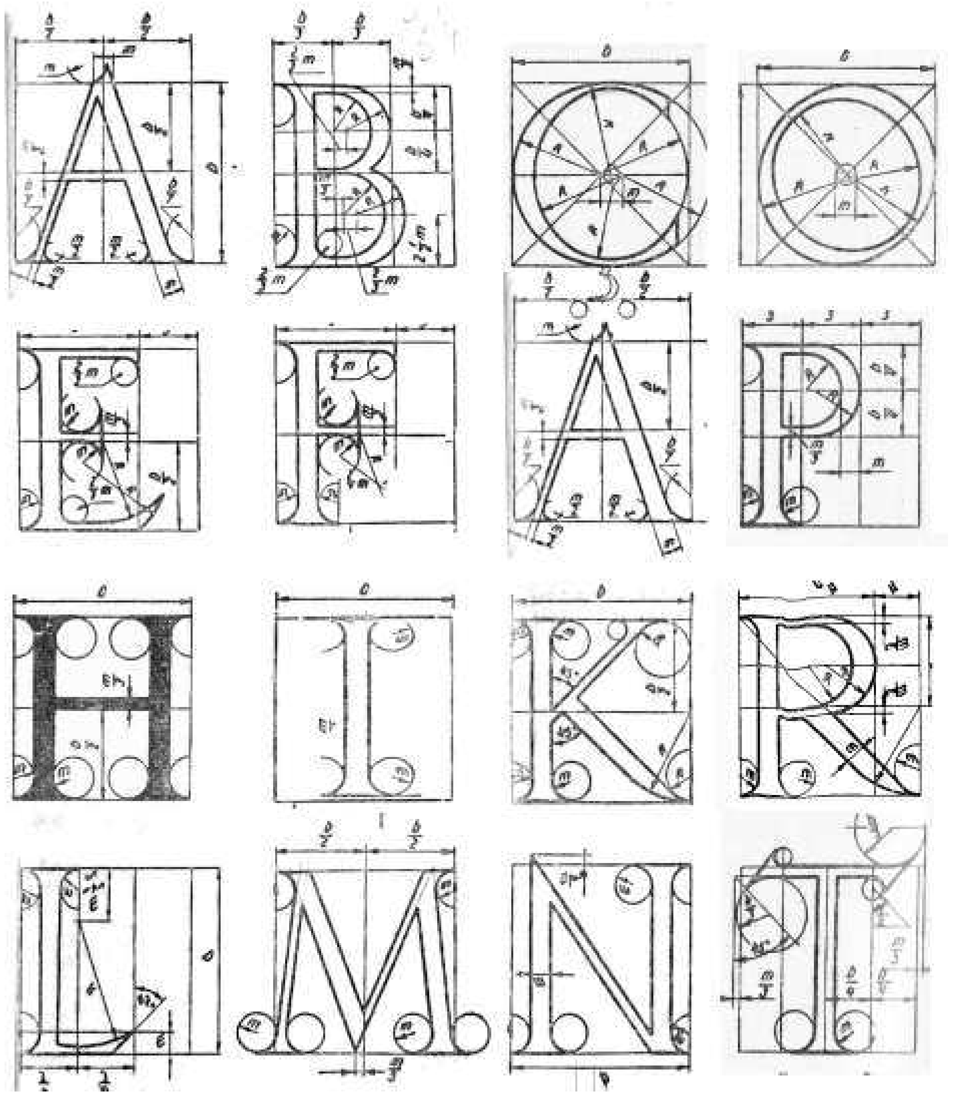
Ýerine ýetirilşi boýunça olar diýseň kyn. Şonuň üçin harplaryň aýratyn elementleriniň we ähli harplaryň proporsiýalaryny takyk berjaý etmek talap edilýär.

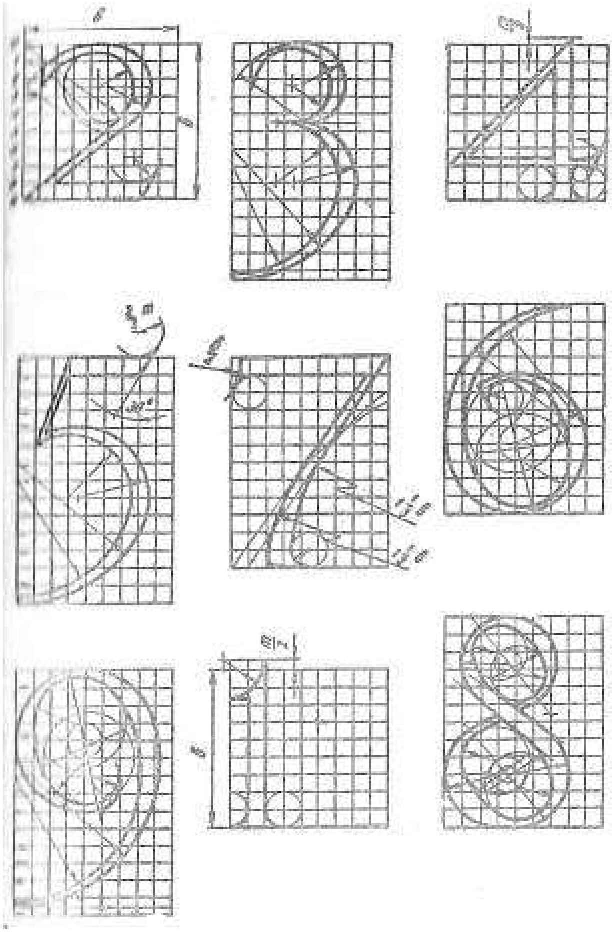
Şol sebäpli hem mimaryň şriftiniň we roman şriftiniň konstruksiýalaryny öwrenmeklige we bu şriftler bilen ýazgy ýazmaklyga örän ünsli çemeleşmeli.

Mimaryň şrifti. Mimaryň şrifti baş we setir harplardan, şeýle-de sanlardan ybarat. Harplaryň formasyna baglylykda bu şriftiň birnäçe wariantlary (görnüşleri) bar. Bu şriftiň iň aňsat wariantynyň harplarynyň we sanlarynyň gurluşyna seredeliň.

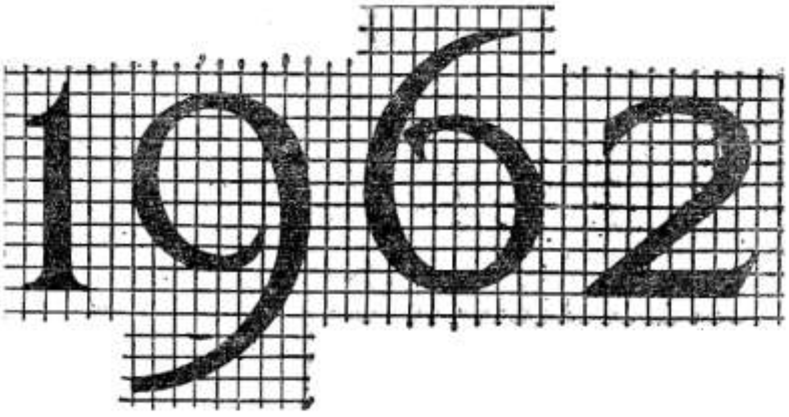
Mimaryň şriftiniň baş harplary taraplary b deň bolan inedördüliň içinde gurulýar. Inedördüliň tarapynyň uzynlygyny dokuza bölýärler we bu 1/9 bölegini 1m (modul) diýip kabul edýärler.

Harplaryň esasy sütüniniň ini hem 1m deň. Baş harplaryň inçe





Surat 55.



Surat 56.

elementleriniň ini modulyň 1/3-ne deň. Harplaryň sütüni bilen birikýän ýarym aýlawlarynyň radiusy 1/2m deň, inli ýerinde olar 1m deň bolmaly. Ýarym aýlawlaryň merkezini goşmaça geçirilýän gorizontal we wertikal çyzyklar arkaly tapyp bolýar.

55 suratda mimaryň şriftiniň baş harplary görkezilen. Bu surat boýunça her harpyň konstruksiýasyny we gurulyşynyň yzygiderliligini aňlamak bolýar.

56 suratda bu şriftiň setir harplarynyň gurulyş usullary görkezilen. Suratdan görünişi ýaly harplaryň bütün beýikligi çykgytlary bilen birlikde 5 bölege bölünýär. Harpyň esasy böleginiň beýikligi üç bölekden durýar. Bir bölegiň ýarysy esasy sütüniň ini diýip kabul edilýär. Inçe elementleriň ini esasy sütüniň ininiň 1/2-ne deň.

55 suratda mimaryň şriftiniň sanlarynyň gurlyşy berlen. Gurmak amatly bolar ýaly olar inedördül tor bilen bölünen. Setir harplaryň we sanlaryň gurlyşlary jikme-jik işlenen we goşmaça düşündirişi talap etmeýärler.

Mimaryň şrifti gurlanda inçe we ýogyn elementleriň yzygiderliligine ýalňyşlyk göýberilmeli däldir, ýogsa şriftiň stili bozulýar.

Ýazgy ýerne ýetirilende mimaryň şriftiniň setir harplarynyň beýikligi çyzgydaky şekiliň umumy beýikliginiň 1/20-1/30 bölegine deň diýip alynýar.

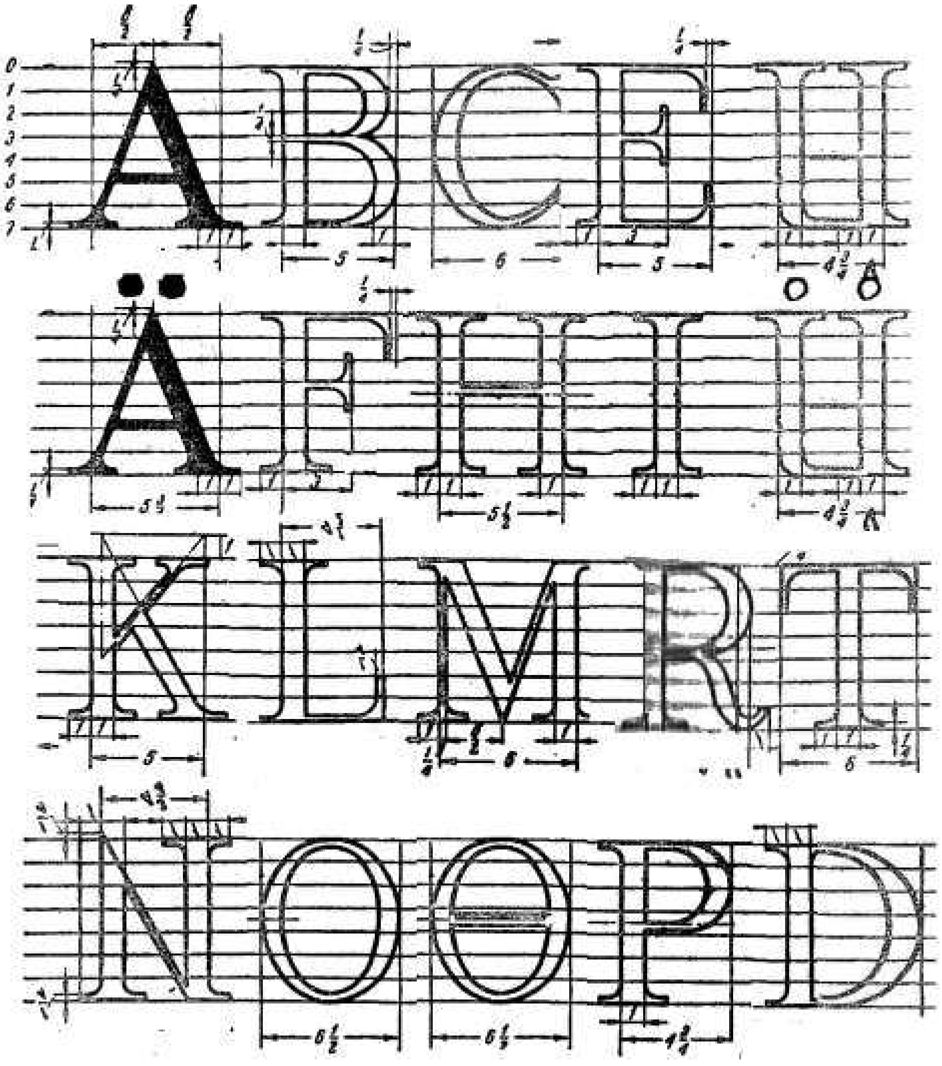
Roman şrifti. Roman şrifti – wertikal şriftdir. Ýerine ýetirilşi boýunça ol hem diýseň kyndyr. Roman şriftiniň harplary endigan gezekleşip gelýän inçe we ýogyn elementlerden durýar. Beýle bolmagy ritm bilen düşündirilýär. Bu baglanyşyklary ýa-da harplaryň elementleriniň formalary sähel bozulsa-da tertibiň ýoklugyny duýmak bolýar.

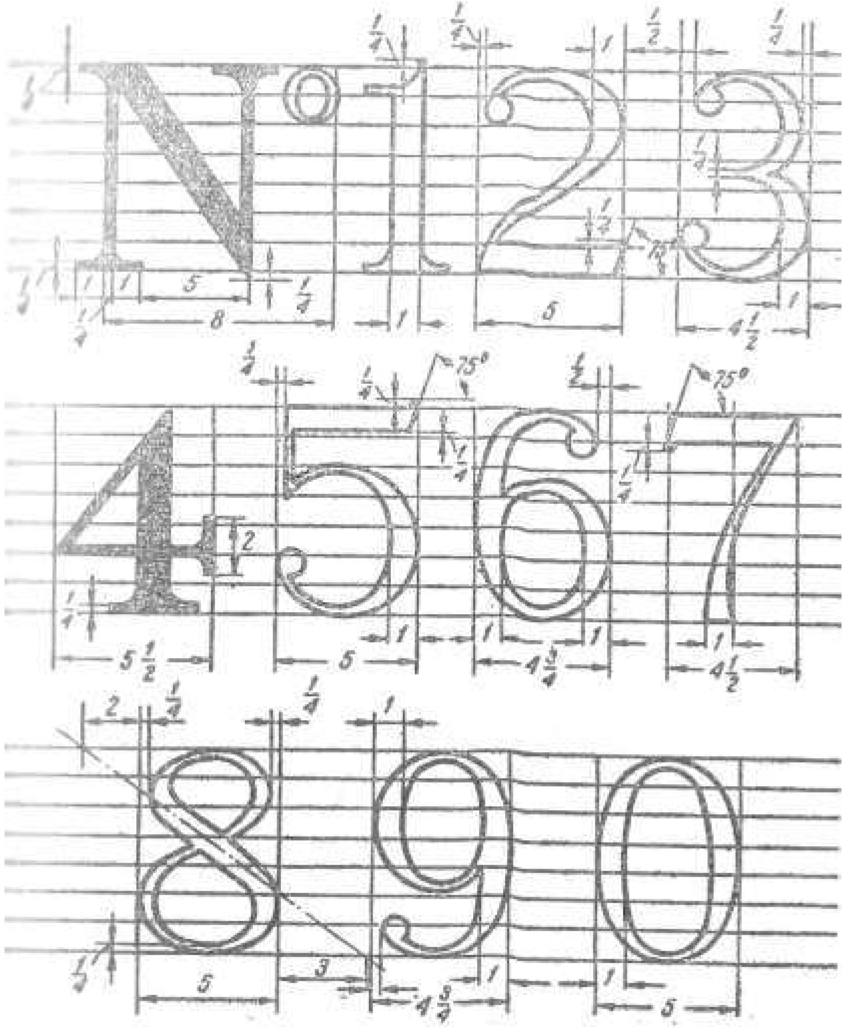
Roman şriftiniň ölçegleri onuň beýikligi bilen kesgitlenýär. Bu bolsa şekiliň beýikliginiň takmynan 1/20 bölegine deň diýip kabul edilýär. Her harpyň elementleriniň ölçeg birligi modul bolup durýar. Ol hem şriftiň beýikliginiň 1/7 bölegine deňdir.

Şriftiň ähli harplaryny we sanlaryny ini boýunça 8 topara bölmek bolýar. Olar 3-nji tablisada görkezilen.

Tablisa 3

Toparyň №	**Harpyň ini (modulda)**	**Topara girýän harplar we sanlar**
1	1	1 (bir)
2	4 ½	L, 3 (üç), 7 (ýedi)
3	4 ¾	N, Ň, P, R, U, Ü, 6 (alty), 9 (dokuz)
4	5	B, E, K, F, S, Ş, 2 (iki), 5 (bäş), 8 (sekiz), 0 (nul)
5	5 ½	H, Y, Ý, 4 (dört)
6	5 ¾	A, Ä
7	6	M, Ç, T
8	6 ½	O, Ö, D, G





Surat 57,58.

Harplaryň we sanlaryň ähli ýogyn elementleriniň ini bir modula deň, inçe elementleri 1/4 - 1/3 moduldan uly bolmaly däl.

Harplaryň inçe we ýogyn elementleriniň ählisi her tarapa 1m aralyga çykyp duran dabanjyklar bilen tamamlanýar. Sütün bilen dabanjygyň birleşýän ýerinde emele gelýän burçlary ýarym aýlawlar ýumşadýar.

6, 9 we 3 sanlarynyň inçe elementleriniň ujundaky damjalaryň diametri bir modula deň (kä ýerde 0,75 modul).

57 suratda roman şriftiniň baş harplarynyň we 58 suratda – sanlarynyň gurulyşy we takmynan ölçegleri berlen. Olar boýunça her harpyň we sanyň konstruktiw aýratynlyklary görmek bolýar.

Roman şriftiniň harplaryny we sanlaryny jikme-jik öwrenmeklik we olary ýazmagyň tejribesi binagärlik çyzgylarynda oňat ýazgylary ýerne ýetirmekligi üpjün eder.

14. Baş görnüşiň (fasadyň) çyzgysyny ýerne ýetirmek

Fasadyň çyzgysy şekillendirilýän desganyň daşky görnüşi, çeperçilik keşbi, kompozision gurluşy, formasy we sudury, proporsiýalary we elementleriniň biri-birine bolan gatnaşygy, umumy ölçegleri we aýry bölekleriniň ölçegleri we ş.m. barada maglumat bermeli. Şeýlelik bilen fasadda şekillendirilýän obýektiň binagärliginiň häsiýeti şöhlelenmeli. Diýmek, grafikanyň häsiýeti ony açyp görkezmeli.

Grafikanyň häsiýeti çyzgynyň niýetlenen ýerine bagly. Eskizda we tehniki taslamada fasadlary ýuwmak usulynda ýerne ýetirilýär. Grafikanyň bu görnüşi obýektiň formalaryny, onuň göwrüm giňişlik häsiýetini, detallaryny relýewliliginiň, binagärliginiň daş-töwerek bilen arabaglanyşygyny we ş.m. aýdyň görkezmeklige mümkinçilik berýär. Şeýle häsiýetli çyzgylaryň has aýdyň bolmagy üçin olary reňkde hem ýerne ýetirýärler. Fasady dürli reňkler bilen ýuwmak usuly obýektiň diňe bir formalaryň häsiyetini däl, eýsem, onuň koloritini, materialyň reňkini we ş.m. görkezmeklige mümkinçilik berýär.

Işçi taslamada fasadlar adatça çyzykly grafikada ýerne ýetirilýär. Bu çyzgyda ähli ölçegler, beýiklikler, oklar we ş.m. görkezilýär.

Eskiz we tehniki taslamalardaky fasadlaryň masştablary meýilnamanyň masştabyndan ulurak edilýär (adatça 2 esse uly bolýar).

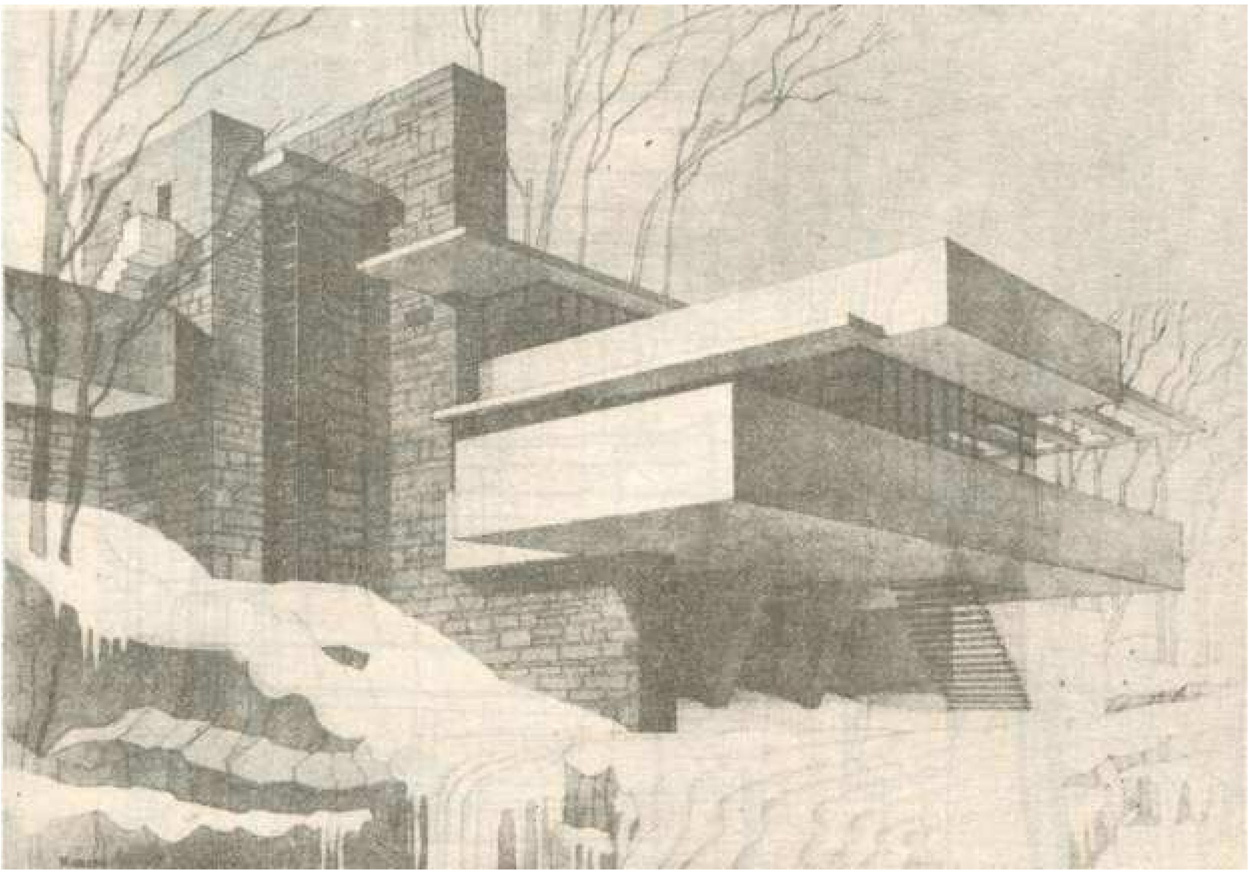
Fasady çyzykly grafikada ýerne ýetirmegiň usuly we syýa bilen ýuwmak usuly şu kitabyň 9-26 sahypalarynda giňden beýan edilen.

Baş görnüşiň ýerne ýetiriliş grafikasyna aýratyn ähmiýet berilýär. Sebäbi grafikanyň häsiýetine binagärlik desgasynyň formalarynyň aýdyňlygy, ideýasynyň görkezilişi, binagarlik obýektiniň gurşap alýan töwerek bilen baglanşygy we ş.m. bagly bolýar.

15. Binagärlik desgasynyň prespektiw çyzygysy

Binagäriň döredijiliginde perspektiwa esasy we örän möküm orny eýeleýär. Ortogonal proýeksiýadan tapawutlylykda perspektiwa binagärlik desgasyny hakykatda görüşimizdäkä örän meňzeş edip şekillendirmäge; göwrüm formalaryň üç ölçegliligini, olaryň özara ýerleşişini şekillendirmäge; daşky we içki giňişlikleriň çuňlugyny açyp görkezmäge; gurşap alýan töweregi kagyz ýüzüne geçirmäge we desganyň binagärlik hilini barlamaga mümkinçilik berýär.

Beýik rus binagäri W.I.Baženow şeýle ýazýar: “...her bir binagär özüniň gurmagy göz öňünde tutýan binasynyň ideýasy bolar ýaly planlary we geometral fasadlary çyzýar. Emma onuň nä derejede gözel boljagyny bilmek üçin binanyň perspektiwasyny göz öňüne getirmek gerek”... Şeýle-de perspektiwa “... hakyky gözellegi we bütin binanyň ölçegini we aýratyn bölekleriniň ýerini görkezmelidir. Şonuň üçin her bir bölek beýleki bölegiň üstünden basmaz ýaly we öňüni ýapmaz ýaly edip goýlar (ýerleşdiriler)”.



Surat 59. Desganyň daşky görnüşiniň perspektiwasy. Şaglawugyň üstündäki jaý.

Häzirki zaman binagärlik tejribesinde köplenç ýagdaýda guruljak binanyň perspektiwasyny ýerine ýetirmeklik talap edilýär.

Real taslamanyň döredijilik prosessinde perspektiwanyň üç tapgyrynyň ulanylyşyny aýtmak bolar. Birinji tapgyrda ortogonal proýeksiýalarda ýerine ýetirilen eskizler bilen bir hatarda perspektiw suratlar hem eskizler ýerine ýetirilýär. Olar geljekki desga baradaky ilkinji göwrüm-giňişlik görnüşleri berýärler. Ikinji tapgyrda perspektiwa kompozisiýanyň perspektiwada görünen ýetmezçilikleri bilen bagly bolan ortogonal çyzgylarda düzedişleri

girizmäge mümkinçilik berýär. Üçünji tapgyrda şekillendirilýän desganyň perspektiwasy öz soňky görnüşine eýe bolýar. Geljekki desganyň grafiki şekiliniň şeýle görnüşi taslama tassyklanylan wagtynda gerek bolýar.

Okuw meýilnamasy boýunça ýerine ýetirilýän binagärlik desgasynyň perspektiwasy taslamanyň işlenişiniň üçünji tapgyryna laýyk gelýär. Şäheriň ýa-da tebigatyň giňişlik gurşawynda binagärlik desgasynyň perspektiwasyny gurmak okuw ýumşynyň maksady bolup durýar.

Bu kitapda perspektiwany gurmagyň esaslaryny we usullaryny beýan etmegi öz öňünde maksat edip goýmaýar. Olar çyzuwly geometriýa dersini öwrenilende özleşdirilmeli. Kitapda "binagärlik desgasynyň perspektiwasy" atly okuw ýumuşynyň ýerine ýetirilişiniň usuly we yzygiderliligi şeýle-de, perspektiw çyzgysy ýerine ýetirilende öňde goýulanýan meseleleri beýan ediler.

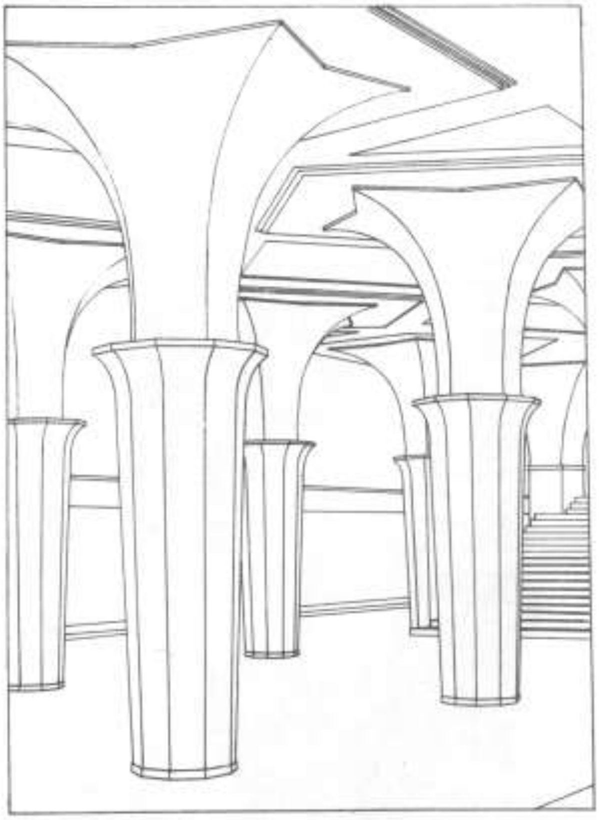
16. Biangärlik perspektiwasynyň üç görnüşi we olary gurmak üçin zerur bolan berlenler

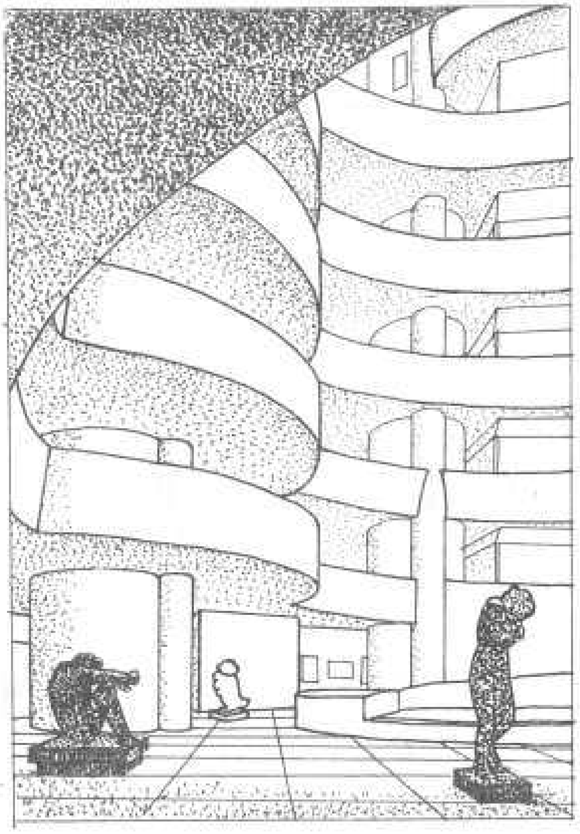
Binagärlik perspektiwasynyň üç görnüşi bar. Olar: binanyň daşky görnüşi, interýer, taryhy ýagdaýda dörän ansambly ýa-da häzirki zaman şähergurluşyk meýilnamasy şekillendirilende – beýik gorizontly perspektiwa – meýilleşdiriş perspektiwasy.

1. Desganyň daşky görnüşi şekillendirilende onuň diwarlarynyň penjire we gapy ýerlerinden kesilen meýilnamasynyň bolmagy zerur. Meýilnama daşky kontur bilen çäklendirilen bolmaly, ähli çyzgytlar, sütünler, diwaryň galyňlyklary, basgançaklar we ş.m. aýdyň görünmeli. Eger desga köp ýarusly bolsa, onda ähli ýaruslaryň meýilnamalary (planlary) hem bolmaly. Desganyň perspektiwada "görünýän" taraplarynyň fasadlarynyň we detallarynyň takyk ortogonal çyzgylarynyň bolmagy gerek. Gurşap alýan töweregi şekillendirmek üçin desganyň ýerleşýän ýeriniň baş plany, gözýetime düşýän binagärlik desgalary, ýeriň relýefi (beýiklikleri görkezilen gorizontallar bilen bile), peýzaž boýunça grafiki berlenler hem bolmaly.

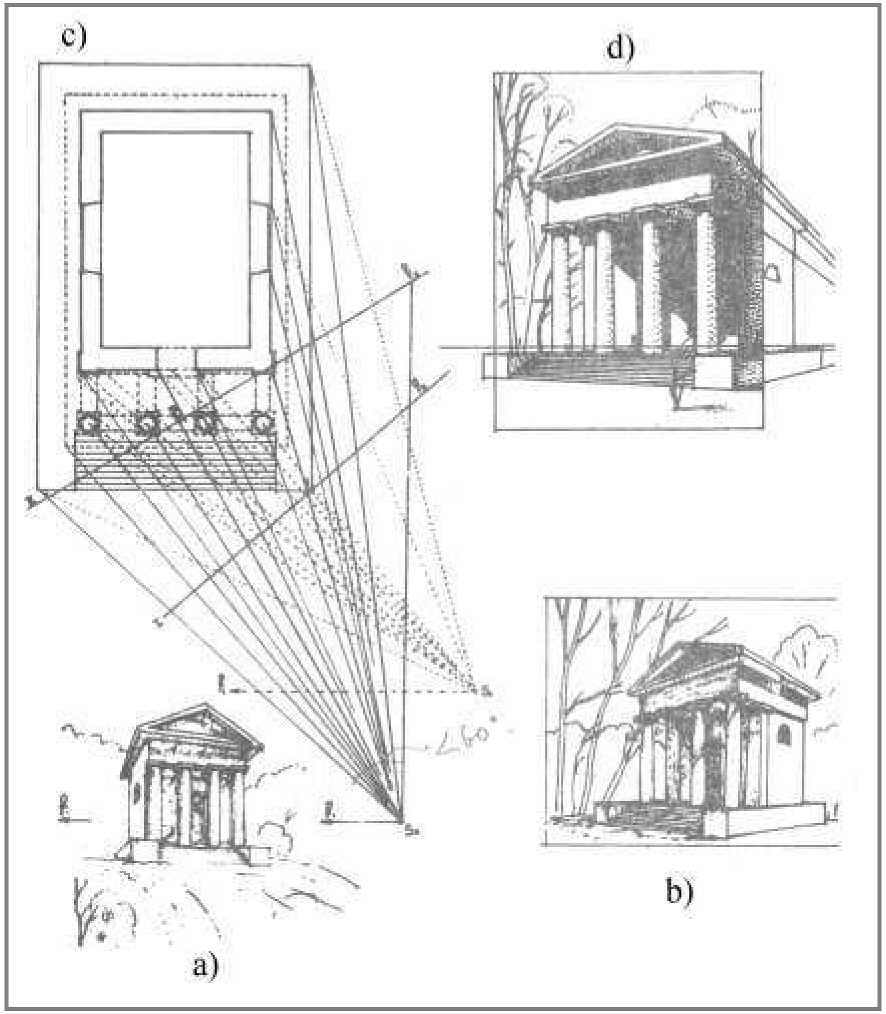
2. Desganyň interýeri şekillendirilende şekillendirilýän otagyň iň bir häsiýetli kesigi (proýomlar boýunça) bolmaly. Onda diwarlaryň galyňlygy, ähli çykgytlar, içki mebelleriň we enjamlaryň goýluşy görkezilmeli. Eger polda haýsydyr bir surat, nagyş bar bolsa, parket, plitalaryň goýluşy we ş.m., onda ol planda şekillendirilmeli. Interýeri çäklendirýän we gözýetime düşýän diwarlaryň wertikal proýeksiýalarynyň, şeýle-de, detallaryň çyzgysynyň bolmagy gerek. Kä bir ýagdaýlarda potologyň plany, ýagny platon örän möhüm proýeksiýa bolup durýar. Onda ara örtügiň görünýän konstruksiýalary we dekoratiw bezegler şekillendirilen bolmaly.

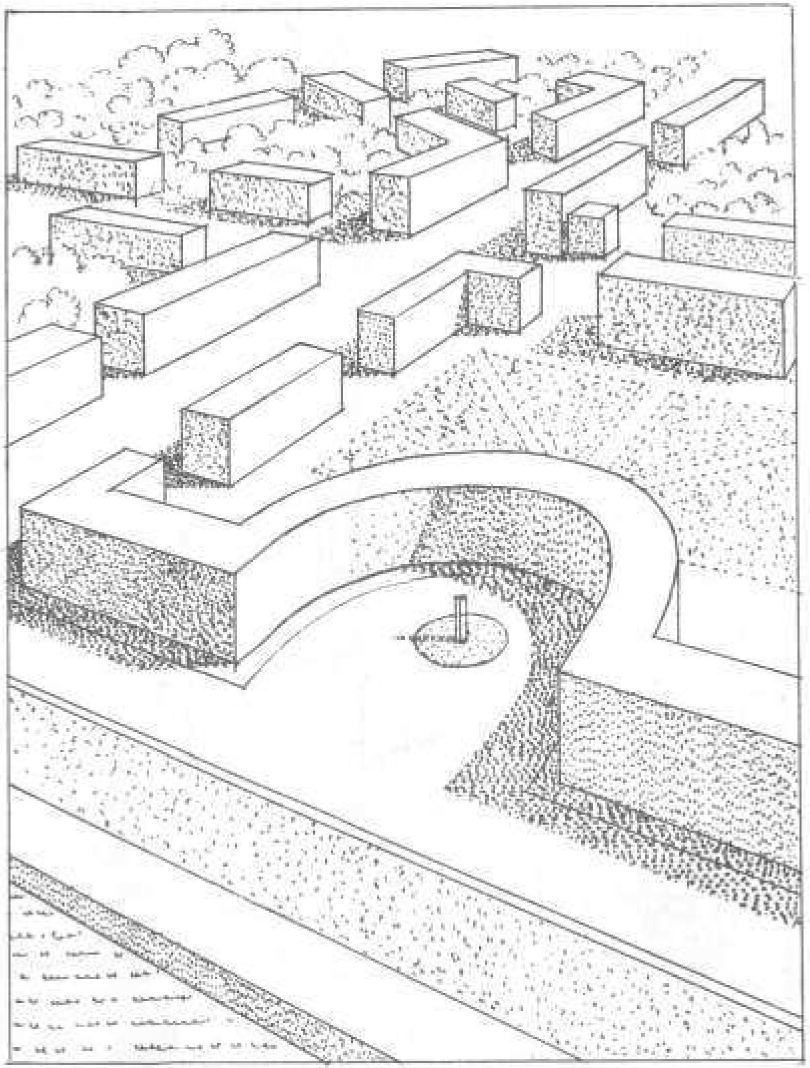
3. Meýilleşdiriş perspektiwalaryny gurmaklyk üçin şekillendirilmeli territoriýanyň ýa-da ansabliň baş plany bolmaly. Onda binalaryň, köçeleriň, meýdançalaryň, gök agaçlaryň we ş. m. daşky konturlary görkezmeli we gorizontallar geçirilen bolmaly. Mundan başga-da, köçeleriň we meýdanlaryň ýaýyp görkezilen şekiliniň we gerek ýagdaýda aýratyn jaýlaryň planlaryň we fasadlarynyň bolmagy hem zerur.



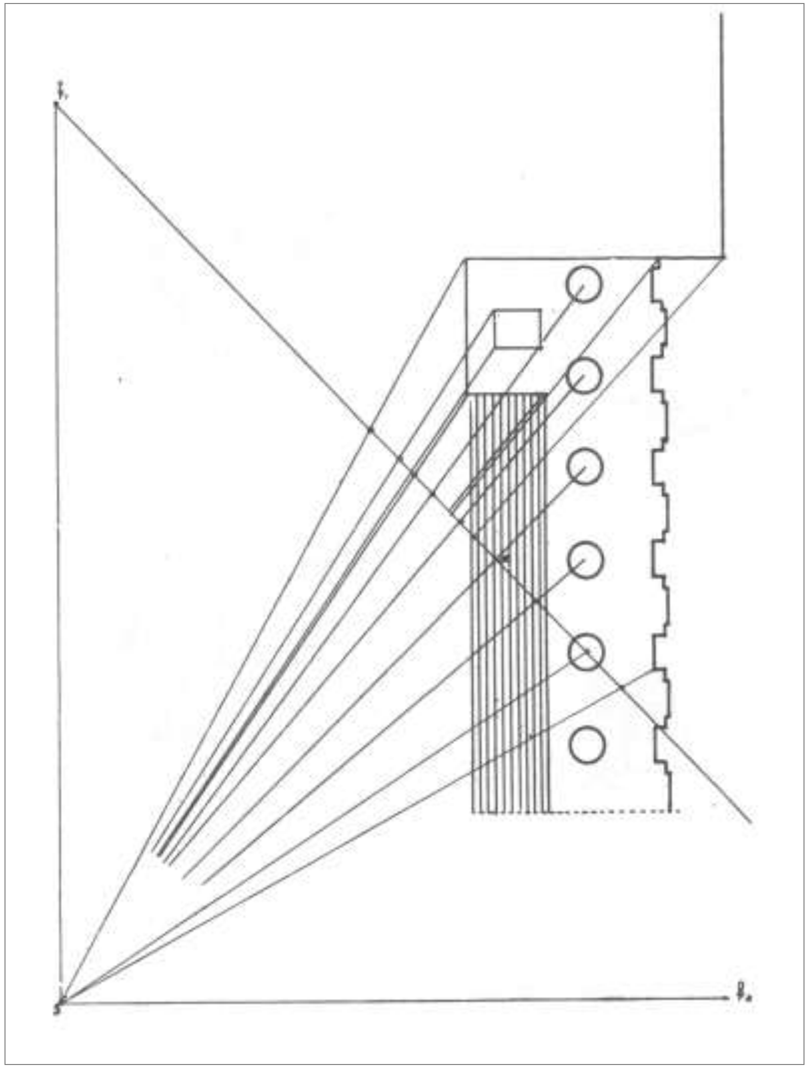


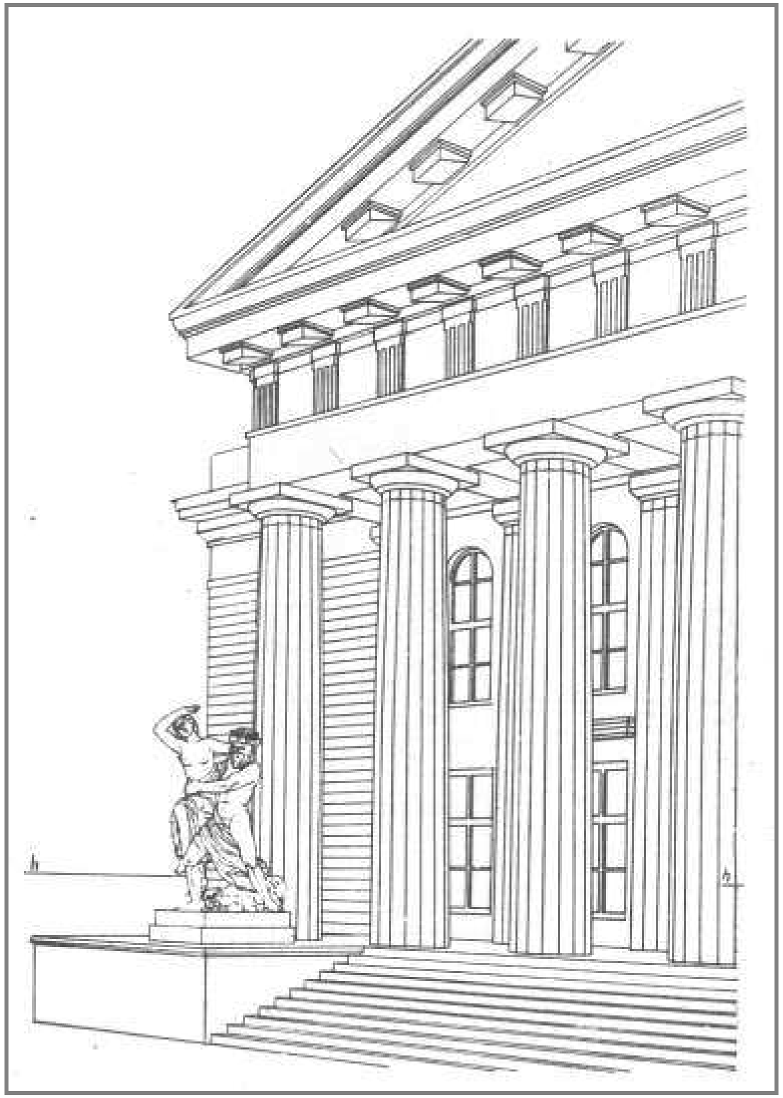
Surat 60. Interýeriň perspektiwasy.
Surat 61. Nyu-Yorkdaky Gugenheým muzeýiniň interşeriniň perspektiwasy.



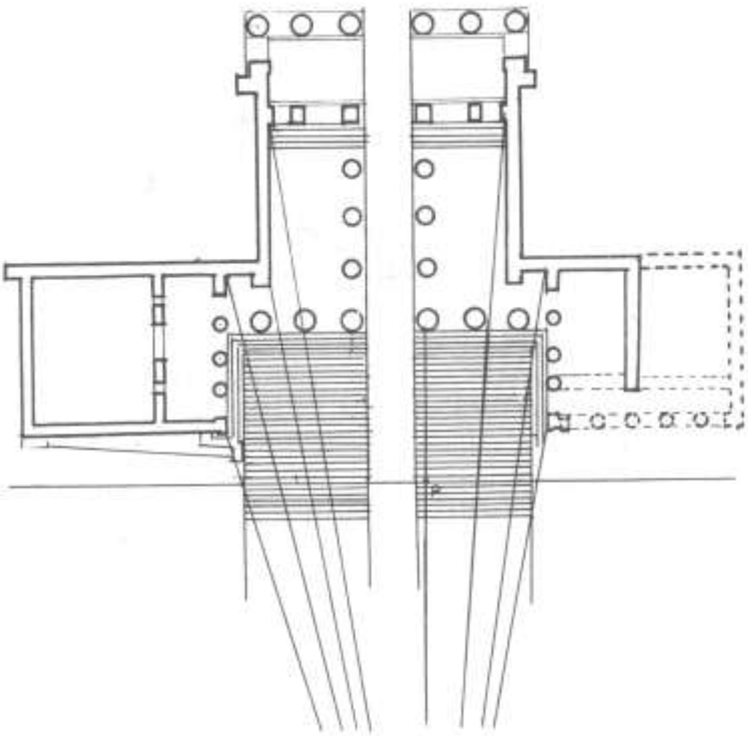


Surat 62. Etrabyň meýilleşdiriş perspektiwasynyň parçasy.
Surat 63. Mawzoleýiň perspektiwasynyň eskizi.

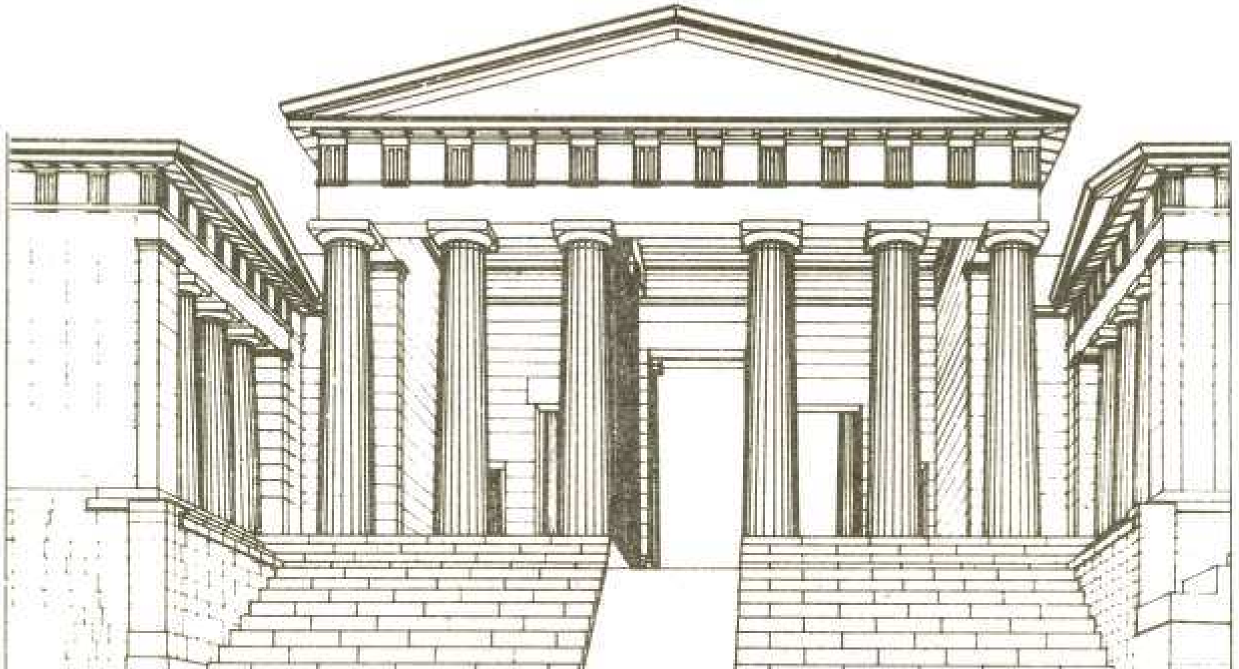




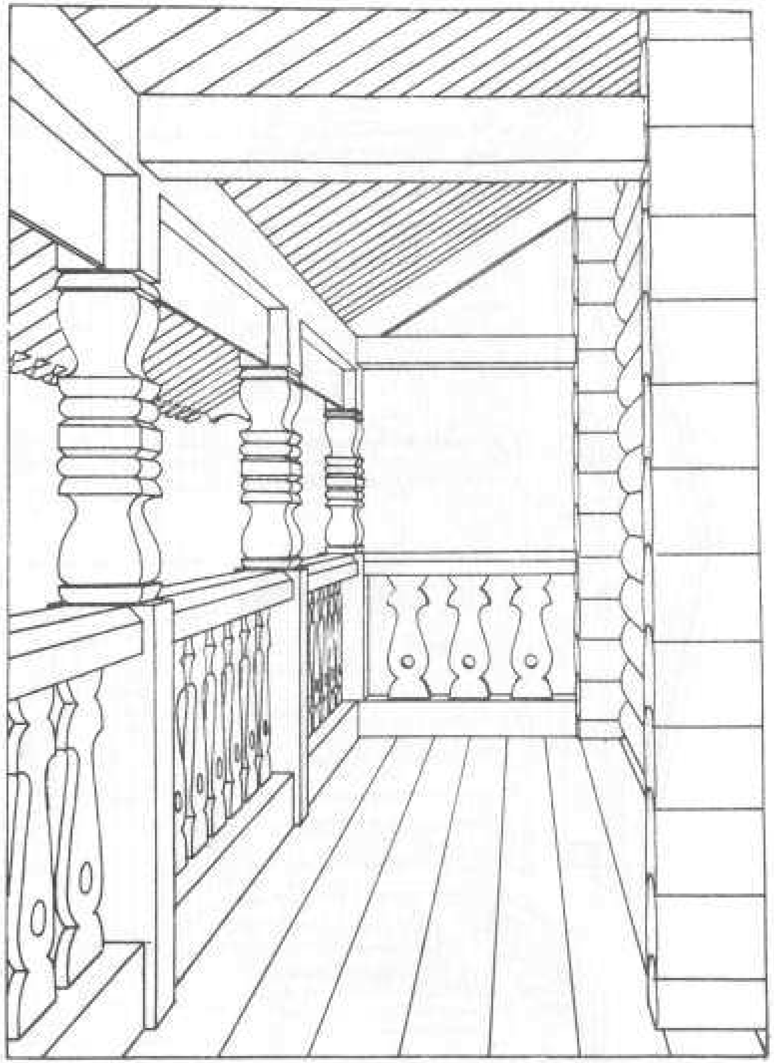
Surat 64. Portigiň meýilnamasynyň parçasy.
Surat 65. Desganyň daşgy görnüşiniň burçlaýyn perspektiwalasy.

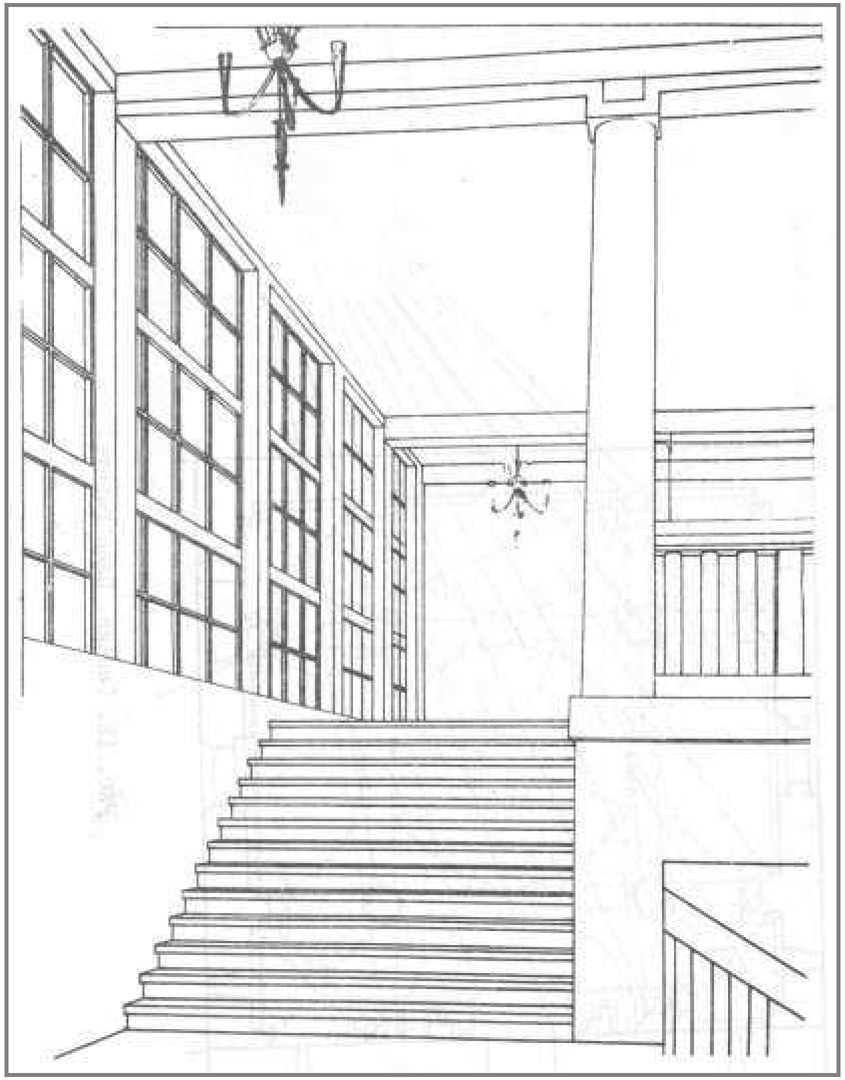


Surat 66. Afinadaky akropaly Propileýasynyň meýilnamasy.



Surat 67. Desganyň daşky görnüşiniň frontal perspektiwasy. Afinadaky akropylyň Propilesiýasy.





Surat 68. Interýeriň frontal perspektiwasy.
Surat 69. Interýeriň burçlaýyn perspektiwasy.

17. “Binagärlik desganyň perspektiwasynyň” ýerine ýetirilişiniň yzygiderligi

Binagärlik perspektiwasy – bu diňe bir gurmaklygyň tehnikasy däl. Ol hökman çeperçilik we kompozision meseleleri öz içine alýar. Bu meseleler perspektiwany ýerine ýetirmegiň dürli tapgyrlarynda çözülýär: 1) eskiziň üstünde işlenen wagtynda we ondan soňra; 2) gutarnykly arassa çyzgy ýerine ýetirilende.

Perspektiwanyň çeperçilik aýdyňlygy üçin indikileriň ähmiýeti has uly: görüş nokadynyň saýlanylyşy, desganyň we onuň töwereginiň kagyz ýüzünde şekillendirilişiniň kompozisiýasy (kadr), ýagtylandyrylyşyň saýlanylyşy (günüň ýagtylygy ýa-da serpikdirilen ýagtylyk) we binagärlik desgasynyň häsiýetini hem ýerleşýän ýeriniň aýratynlyklaryny ýüze çykarmaga mümkinçilik berýän tonal çözgüdiň saýlanylyşy. Bu meseleler ilki eskiziň üstünde işlenilende çözülýär.

18. Eskiz Görüş nokadyny saýlamak

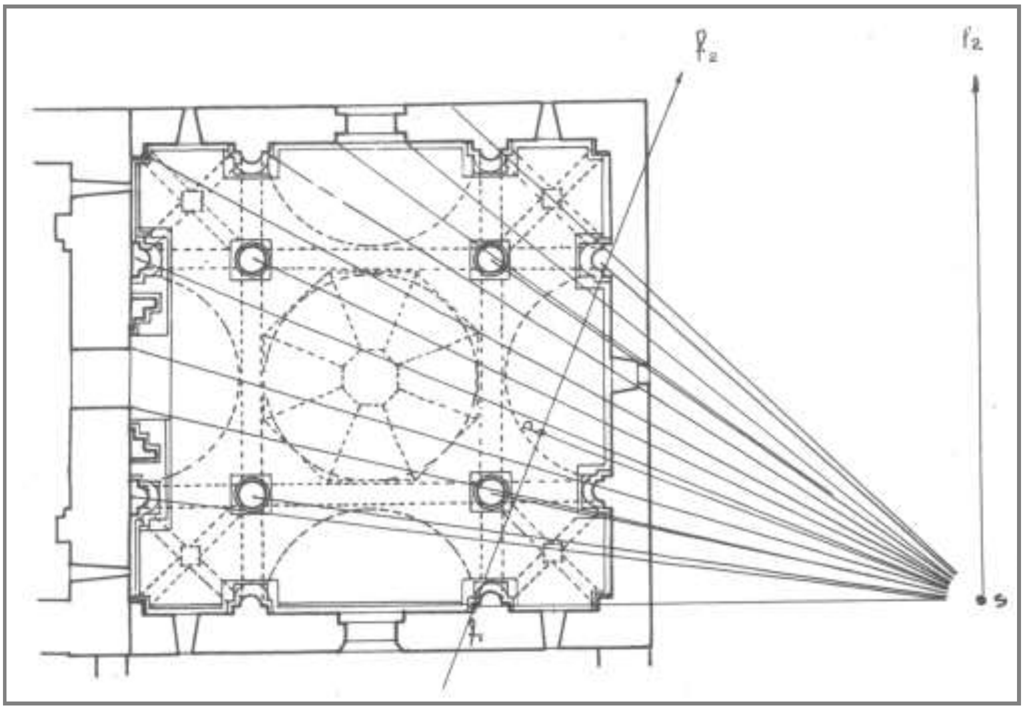
Perspektiw çyzgyny ýerine ýetirmeklige başlamazdan öň, goý eskiz çyzgy bolsa-da, binagärlik desgasy we onuň töweregi baradaky maglumatlary üns bilen öwrenmek gerek.

Soňra desganyň kompozision we konstruktiw aýratynlyklaryny, onuň göwrüm-giňişlik çözgüdiniň artykmaçlyklaryny perspektiwanyň haýsy görnüşiniň ýa-da görnüşleriniň has oňat açyp görkezýändigini kesgitlemeli. Mundan soň mümkin bolan görüş nokatlary kesgitlemeklige başlamak bolar. Meýilnamany we wertikal proýeksiýalary öwrenmegiň esasynda binagärlik desgalaryny göz öňüne getirip dürli görüş nokatlarda birnäçe perspektiw suratlar ýerine ýetirilýär.

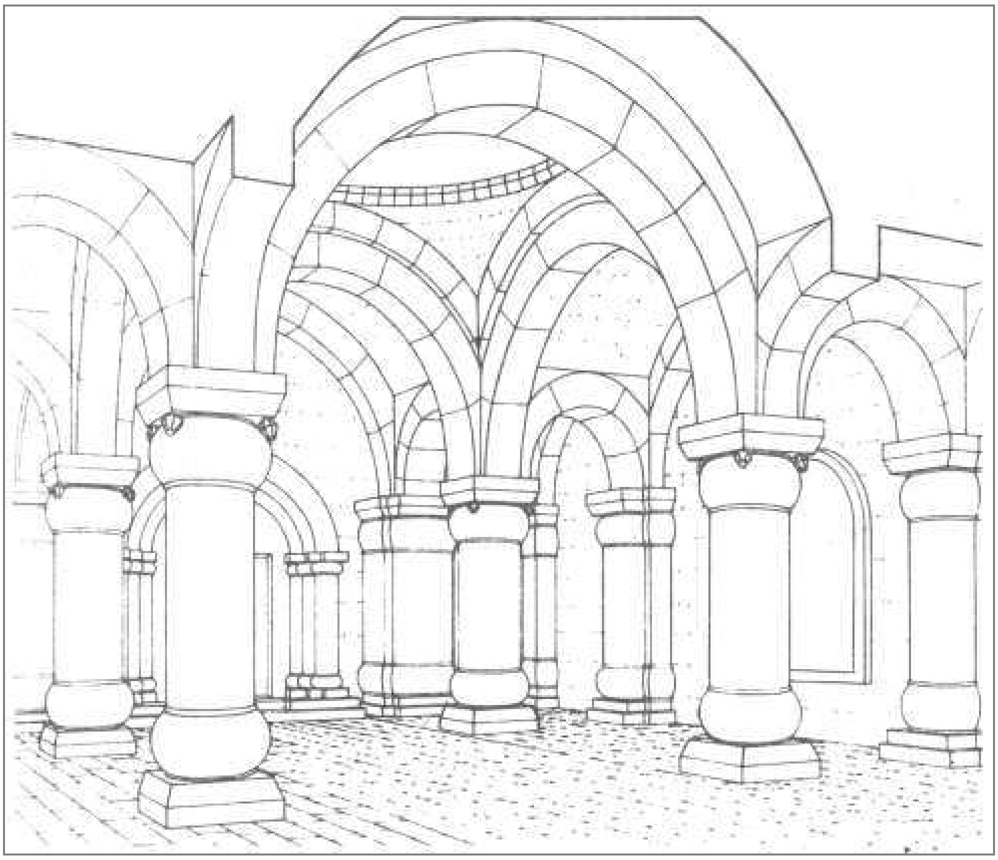
Görüş nokady saýlanylandan soň meýilnamany takyk çyzmaklyga başlamak bolýar. Takyklylyk we amatlylyk üçin işiň ähli tapgyrlary bir planşede çekdirilen kagyzyň ýüzünde alnyp barylmaly.

Meýilnamany kagyzyň ýüzünde ýerleşdirilende görüş nokady sygar ýaly, esasy şöhläni we surat tekizligini geçirip bolar ýaly we birleshme nokatlary tapyp bolar ýaly mümkinçilik bolmaly. Ýagny, şolaryň ählisi kagyz ýüzüne meýilnama bilen bilelikde sygmaly. Meýilnama çyzylanda ondan peýdalanyp gurlan eskizler ulaldylmadyk ýagdaýynda 13x18sm ýa-da 18x24sm ramkanyň içine ýerleşer ýaly ýagdaýda (ýagny şeýle ululykdaky meýilnama) bolmaly. Meýilnamanyň masştaby 100-e kratny bolmagy iň amatlysy diýip hasaplanylýar.

Meýilnama örän takyk çyzylýar. Sebäbi ondan peýdalanylyp diňe eskiz däl-de, gutarnykly arassa çyzgy hem çyzylýar. Eger desga köp ýarusly bolsa, onda onuň ähli ýaruslarynyň planlaryny bir proýeksiýada, bir okuň üstüne gabat getirip çyzmaly. Dürli derejedäki planlary tapawutlandyrmak üçin her derejäniň meýilnamasyny dürli reňkli syýa bilen geçmeklik maslahat berilýär. Meýilnama doly çyzylyp gutarylandan soň görüş gutarnykly saýlamaklyga geçmek bolýar.



Surat 70. Sanain. Gawityň meýilnamasy.



Surat 71. Interýeriň perspektiwasy (seredilýän nokat interýeriň giňişliginiň çäginiň daşynda)

Binagärlik perspektiwasynyň kompozisiýasynda görüş nokadyny saýlamak örän möhüm iş bolup durýar. Görüş nokadyny saýlamaklyk birnäçe özara baglanyşykly elementleri öz içine alýar. Olar: 1) obýektden oňat görüş burçuny üpjün edýän aralygy göz öňünde tutup, meýilnamada görüş nokadynyň ýerleşişiniň kesgitlenilmegi; 2) esasy şöhläniň we surat tekizliginiň geçirilmegi; 3) gözýetimiň beýikliginiň kesgitlenilmegi.

Meýilnamada görüş nokadynyň ýerleşýän ýerini saýlamak

Çekilen eskize laýyklykda tomaşaçynyň durýan ýeri saýlanylanda görüş nokadynyň hakykat ýüzüne laýyk gelmegini (reallygyny) göz öňünde tutmak zerur. Şeýle-de, desganyň kompozision we konstruktiw aýratynlyklaryny doly açyp görmek mümkinçiligini we desgany şekillendirilende perspektiw şekiliň bozulmazlygyny üpjün etmeli. Çyzuwly geometriýadan belli bolşy ýaly perspektiw şekiliň bozulmazlygy üçin görüş nokadynyň desgadan daşlygy esasy şöhleden desganyň iň uzakdaky bölegine çenli bolan aralygyň iki essesinden az bolmaly däldir.

Şeýle aralyk görüş nokadynyň takmynan 60º-lyk konusyny üpjün edýär. Mundan başga-da, görüş nokadyny saýlanylanda meýilnama boýunça çyzgyjyň kömegi bilen daşda ýerleşýän elementleriň haýsysynyň görünjekdigini we haýsy elementleriniň öňdäki elementleriň göwrümleri bilen (meselem, sütün bilen) ýapyljakdygyny kesgitlemek bolýar. Munuň bilen birlikde desganyň formasyny kesgitleýän ähli elementleriň ýa-da olaryň köpsiniň (binanyň burçlarynyň, ondaky oýuklaryň, burçdaky sütünleriň we ş. m.) görünmekligi örän möhümdir.

Proýesirlenýän şöhleleriň hiç birisi burçlaryň bissektrisalary bilen gabat gelmeli däl. Eger şeýle bolmasa, karnizleriň, gatlak ara guşaklaryň we ş.m. profilleri göni çyzyga öwrülerler. S nokady yzygiderli üýtgedip, onuň iň amatly ýerini tapmak bolýar. Meýilnamanyň çyzgysynda görüş nokady S_1 nokatda bolan ýagdaýynda portigiň sütüni burçdaky pilýastrany ýapýar. Görüş nokadyny S_2 nokada süýşüren ýagdaýymyzda bu pilýastra görünýär.

Meýilnamada görüş nokadynyň desganyň ähli böleklerini oňat "görmeklige" mümkinçilik berýän iň amatly ýerleşiş ýagdaýy tapylandan soň esasy şöhläniň ugry saýlanylýar.

Esasy şöhle we surat tekizligi

Esasy şöhle şekillendirilýän obýektiň ortaky üçden bir böleginde ýerleşmeli; esasy şöhle desganyň kompozision merkezine (girelgäni belleýän portik, relýef ýa-da bezeg panno görnüşindäki kompozision aksent we ş. m.) ugrukdyrylan bolsa iň oňady. Şeýle edilse, kadr kesgitlenen wagtynda desganyň kompozision merkezi kadryň merkezinde ýerleşýär. Esasy şöhläniň ýeri kesgitlenenden soň, oňa perpendikulýar ýagdaýda surat tekizligi geçirilýär; surat tekizligi desganyň oklarynyň biriniň üstünden geçse amatly bolýar. Beýle edilmegi beýiklikleri gurlanda ýeňillik döredýär. Sebäbi, suratyň ýüzünde surat tekizligi bilen okuň kesişýän ýerinde bellenilen beýiklikleriň ululygyny tapmak aňsat bolýar. Ýagny olary gurmak üçin gerek bolan goşmaça çyzyklary ulanmazdan perspektiw şekiliň çuňlugyna (birleşme nokatlara) geçirip bolýar.

Eger perspektiwa üçin desganyň daş görnüşi saýlanan bolsa we desganyň meýilnamasy gönüburçly bolsa, onda iki sany birleshme nokatly burçlaýyn perspektiwa gurulýar (meýilnama gönüburçly bolmadyk ýagdaýynda birleshme nokatlar ikiden köp bolýar). Munuň bilen birlikde, özara perpendikulýar ugurly F_1 we F_2 birleshme nokatlar P-dan dürli kontrastly aralykda bolmagy göwne jaýdyr. Sebäbi perspektiwada taraplaryň birmeňzeş (tapawutsyz) kemelmesi ýüze çykmaýar.

Desganyň daşky görnüşi şekillendirilen ýagdaýynda frontal perspektiwa, ýagny gönüburçly meýilnamanyň taraplarynyň birine parallel bolan esasy şöhleli perspektiwa seýrek

ulanylýar. Ony desganyň monumentallygyny ýa-da girelgäniň dabaralylygyny görkezmek üçin, şeýle-de tegelek meýilnamaly desganyň perspektiwasy gurlanda ulanylýar.

Frontal perspektiwa köplenç ýagdaýda interýeri şekillendirilende ulanylýar. Interýeriň frontal perspektiwasynda kompozision tapawutsyzlyk bolmaz ýaly P görüş nokadyny görüş burçunyň ortaky üçden bir böleginden çykman interýeriň bir tarapyna süýşürmeli. Eger şol bir interýeri şol bir görüş nokadyndan şekillendirilen frontal perspektiwany burçlaýyn perspektiwa bilen çalşyrsak, onda şeýle perspektiwa frontal perspektiwa ýaly hakykata ýakyn görünmeýär.

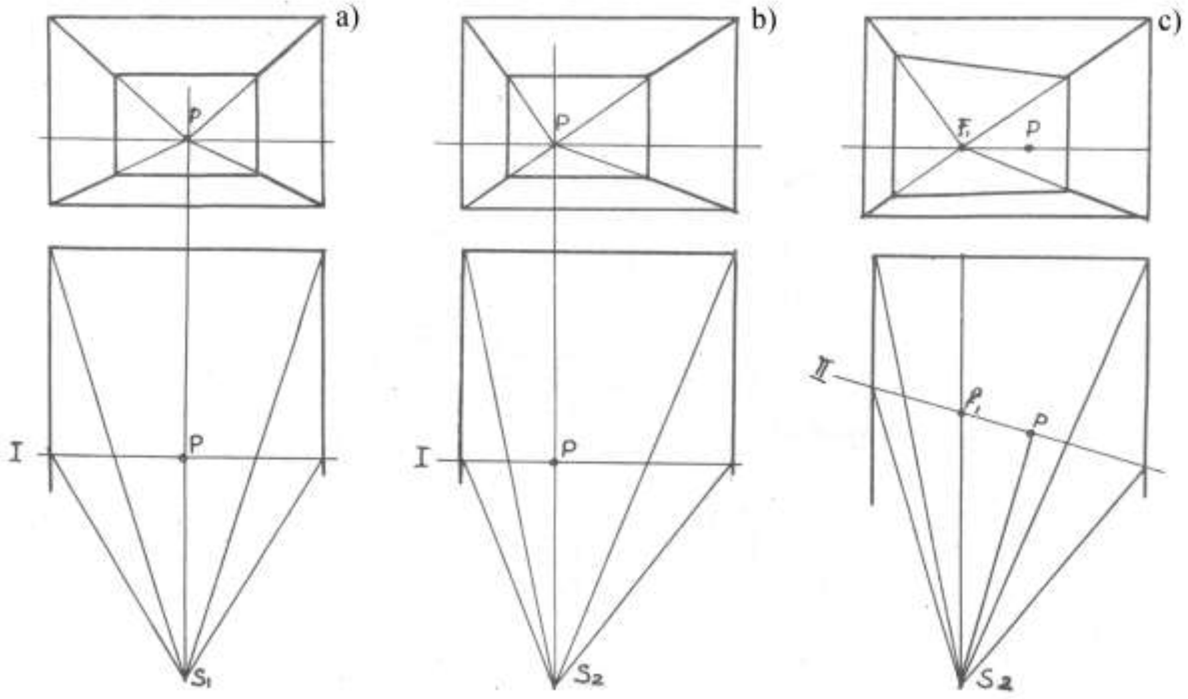
Interýer çylşyrymly bolan ýagdaýynda (mysal üçin sütünler bilen bölünen) ýa-da interýeriň belli bir bölegini görkezmek meselesi öňde goýlan ýagdaýynda burçlaýyn perspektiwa ulanylýar. Interýeriň perspektiwasynda görüş nokadyny interýeriň giňişliginiň çäginden daşyna çykarmak bolýar. Mundan başga-da interýeriň perspektiwasyna kesigi ýa-da kesigiň bir bölegini hem goşup bolýar.

Çylşyrymly şäher ansamblleriniň perspektiwasy edilen ýagdaýda köplenç perspektiwany toruň üstünde gurmak usuly ulanylýar.

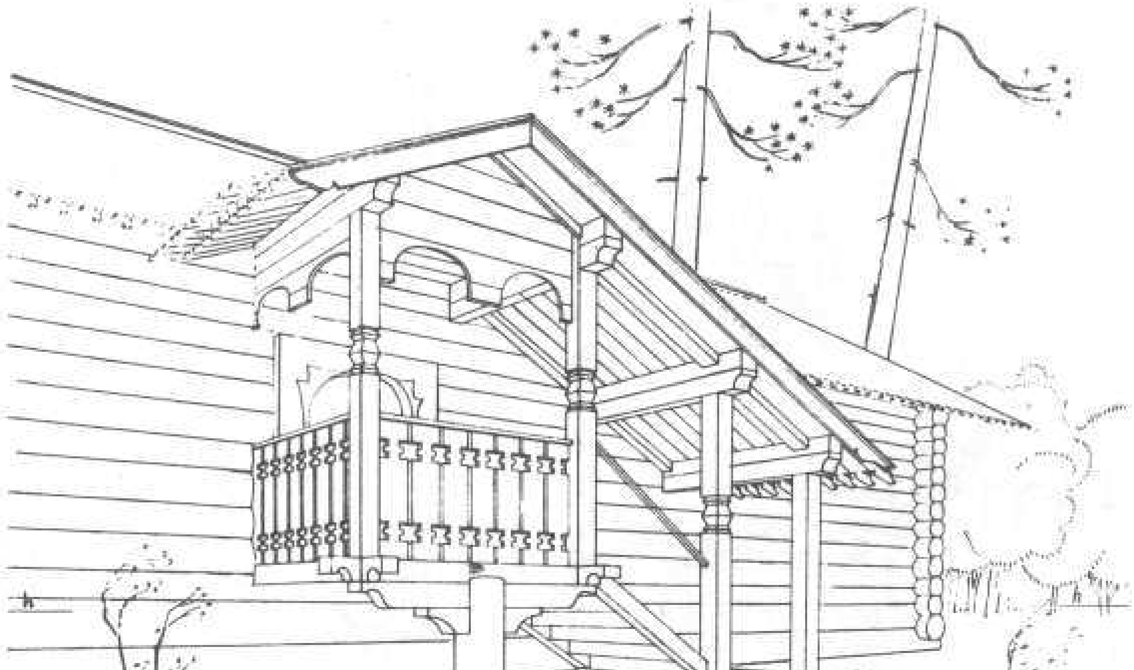
Gözýetim

Meýilnama bilen işlenip bolnandan soň eskizi gurmak işine başlanylýar. Eskizi gurmaklyga suratyň esasyny geçirmekden we gözýetimiň beýikligini kesgitlemekden başlanýar. Perspektiwanyň meselesi desgany hakykatda bolşy ýaly edip görkezmek bolany üçin gözýetimi dik duran (170 sm) ýa-da oturan (100 sm) adamyň gözüniň derejesindäki beýiklikde alynýar.

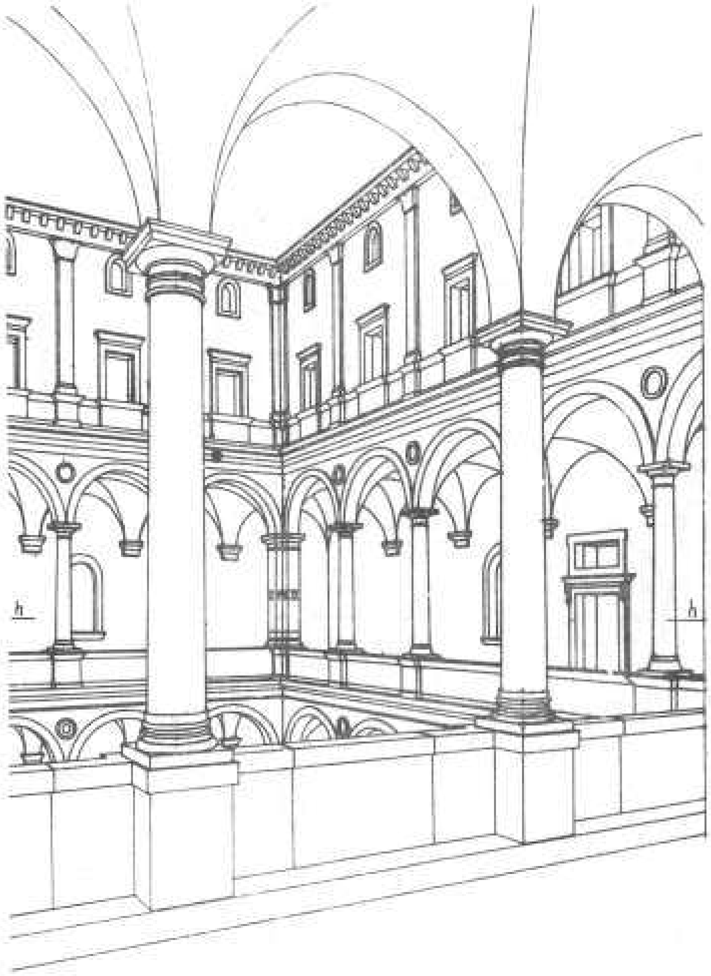
Şeýle ýagdaýda biz şekillendirilýän desganyň adamyň boýuna bolan gatnaşygyny dogry belleýäris. Eger tomaşa edip duran adam ýeriň ýa-da poluň derejesinden ýokarda diýip hasaplasak (balkonda, terassada we ş. m.), onda

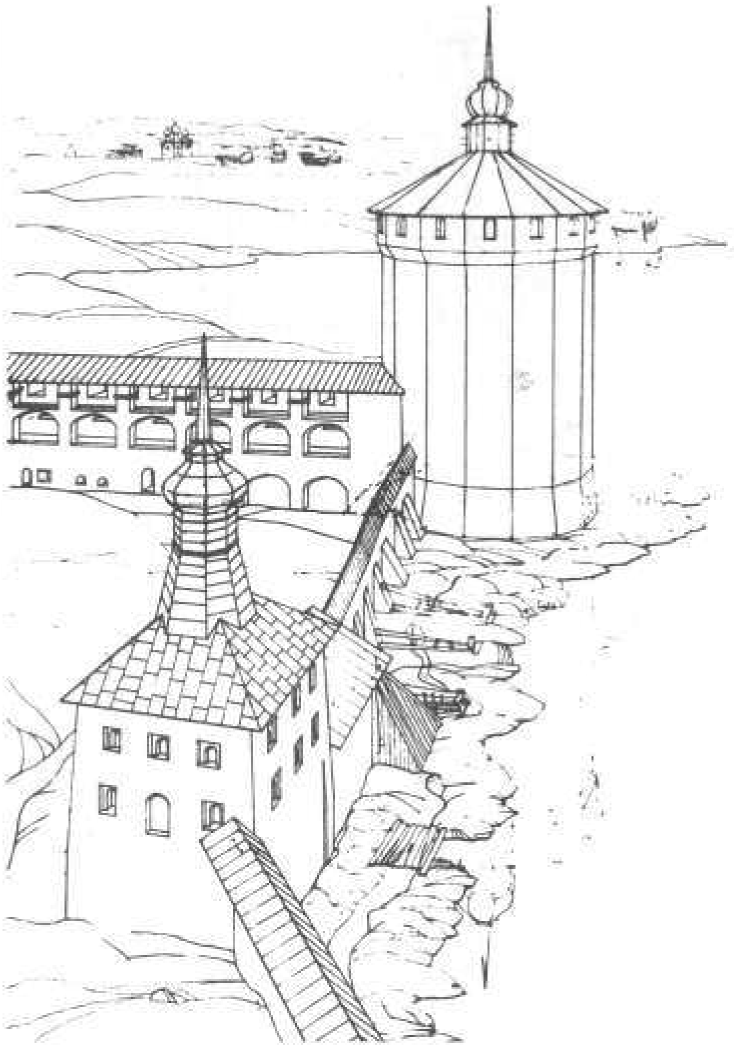


Surat 72. Seredilýän nokadyň ýerleşişine we esasy şöhläniň ugruna baglylykda interýeriň perspektiwasynyň shemalary.

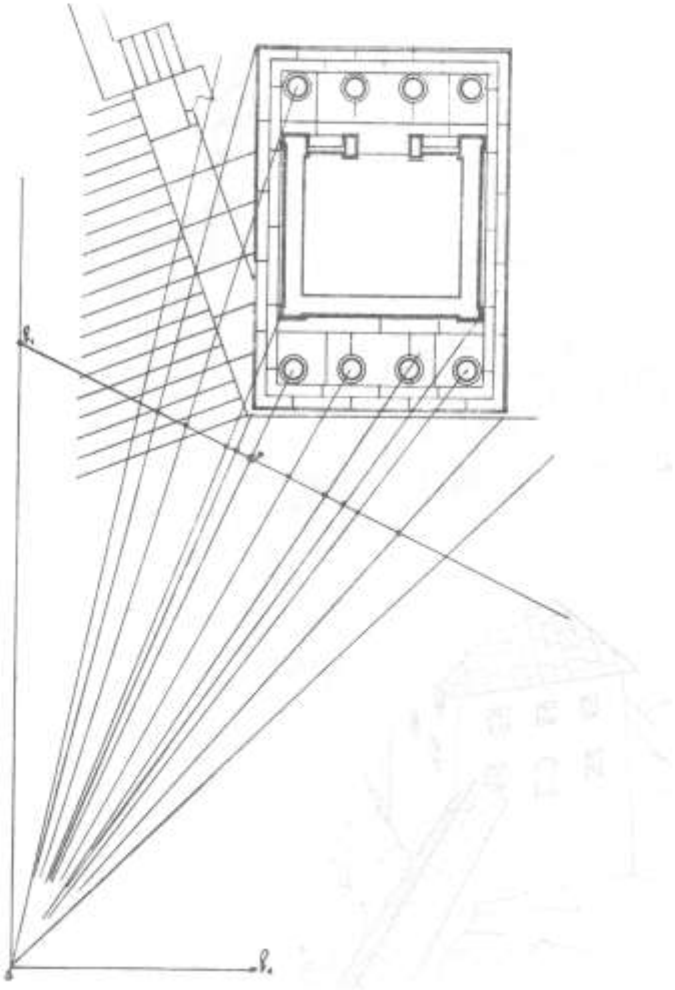


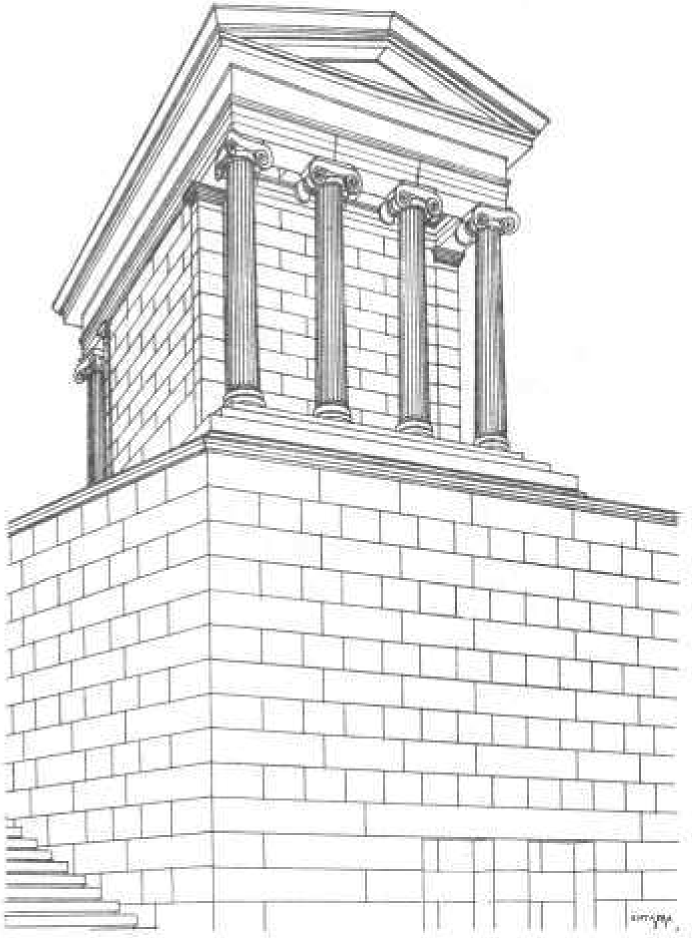
Surat 73. Oturan adamyň gözüniň derejesinde ýerne ýetirilen perspektiwa.





Surat 74. Ikinji gatyň galereýasynyň derejesinden ýerne ýetirilen perspektiwa.
Surat 75. Guş uçuşynyň beýikliginden ýerne ýetirilen perspektiwa.





Surat 76. Afinadaky Nikenyň ybadathanasy.
Surat 77. Nike ybadathanasynyň perspektiwasy. Göz ýetim desganyň esasyndan aşakda ýerleşdirilen.

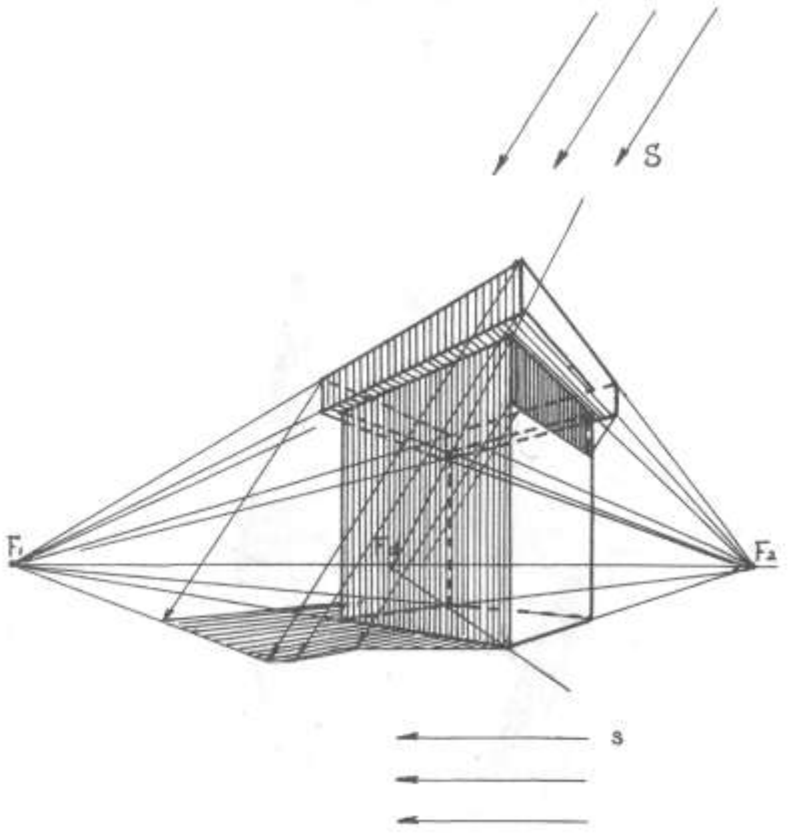
perspektiwany haky bolşy ýaly kabul etmek üçin öňdäki planyň elementleri hem görkezmeli (diregler, haýatlar we ş. m.).

Meýilleşdiriş perspektiwany gurmak üçin örän beýik gözýetim bellenilýär.

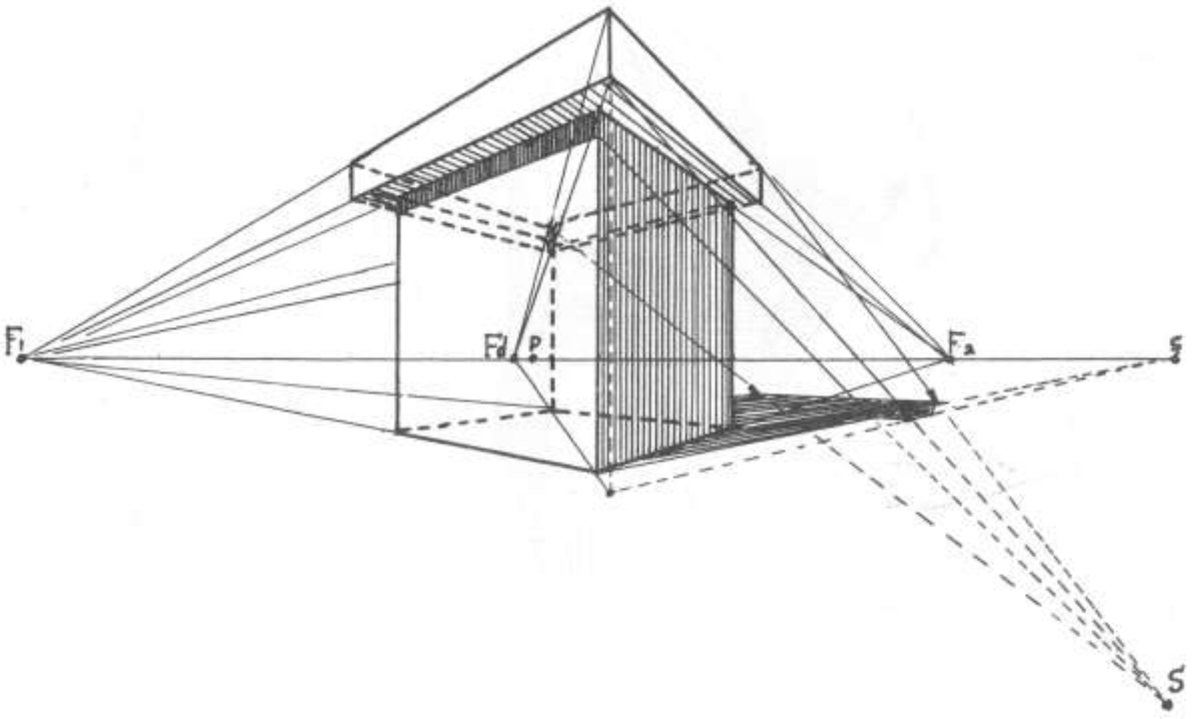
Gözýetim suratdan aşakda-da ýerleşip biler. Eger perspektiwanyň awtory desganyň depäniň üstünde ýerleşýänligini görkezmek islese şeýle etmek maksada laýykdyr. Bu ýagdaýda adamyň gözüniň derejesi desganyň esasyndan aşakda bolar.

Meýilnamadan gözýetime birleshme nokatlar geçirilenden soň eskiz gurulýar. Perspektiwanyň eskiz tapgyrynda-da, gutarnykly arassa çyzgy ýerne ýetirilende-de binagäriň usuly bilen alyp barylsa amatly hasapanýar. Bu usul aňsat bolany üçin köp ýerde ulanylýar. Eskizde ownuk zatlar görkezilmeýär, emma, ol örän takyk gurulýar.

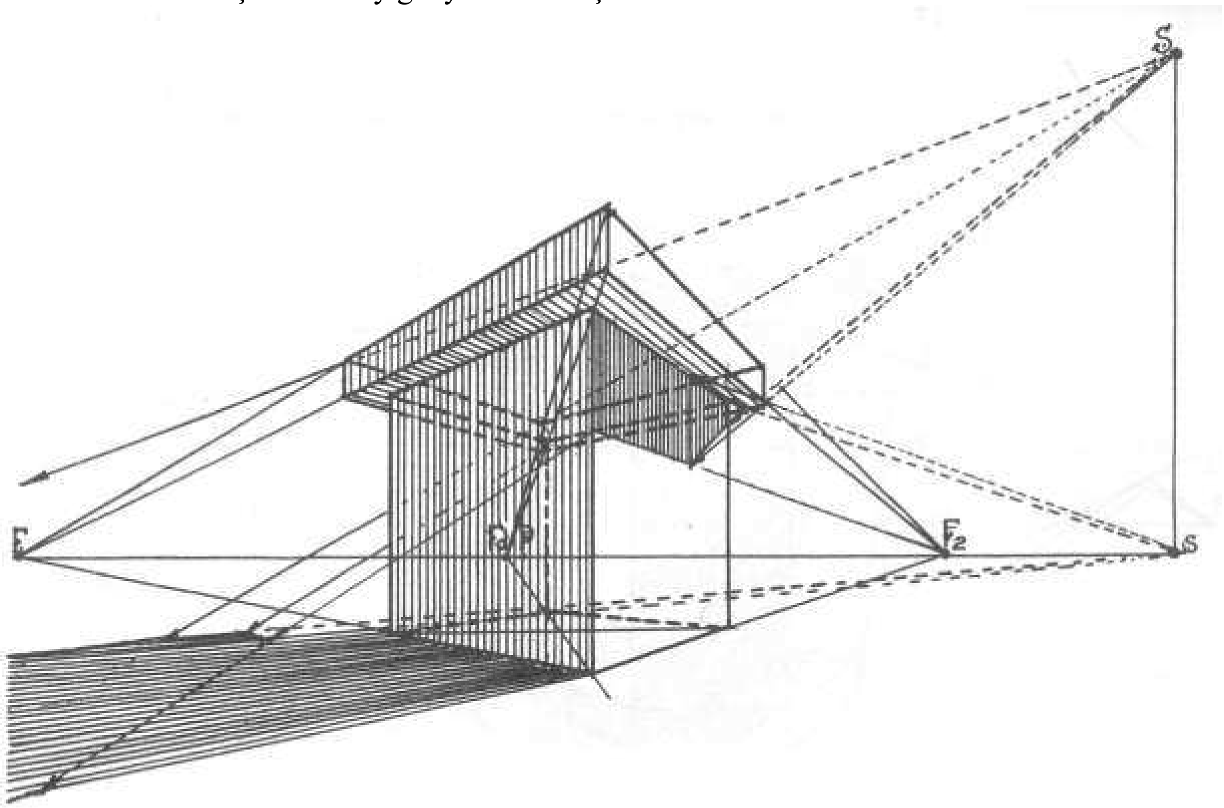
Görüş nokadynyň, gözýetimiň derejesiniň, esasy şöhläniň we suratyň ýerleşişiniň iň amatly ýerini tapmak üçin adatça birnäçe eskizler gurulýar (umumy göwrümli ilkinji eskizleri gurmakda kompýuter tehnikasynyň kömegi bilen ýerne ýetirilen eskizler gowy netije berýärler, bu eskizleriň içinden iň amatlysy saýlanýar).



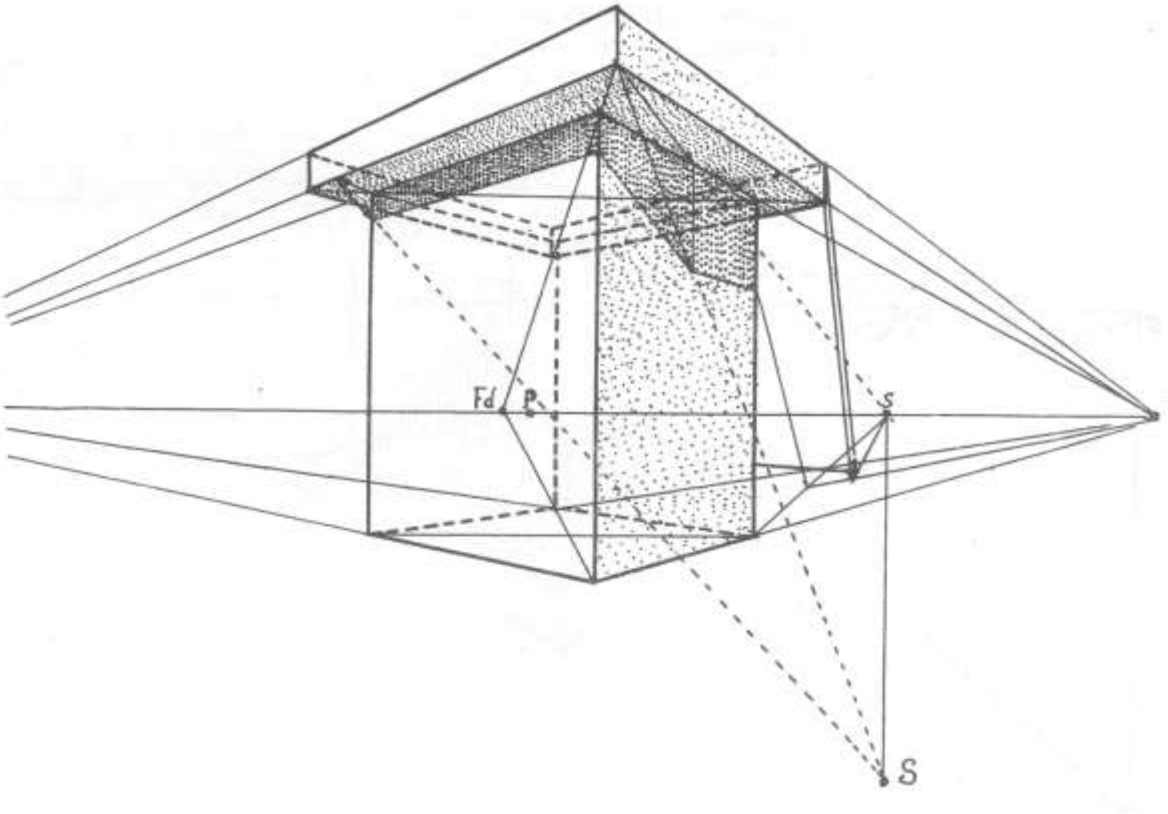
Surat 78. Ýagtylygyň şöhlesi surata parallel ýagdaýda göwrümiň kölegeleri.



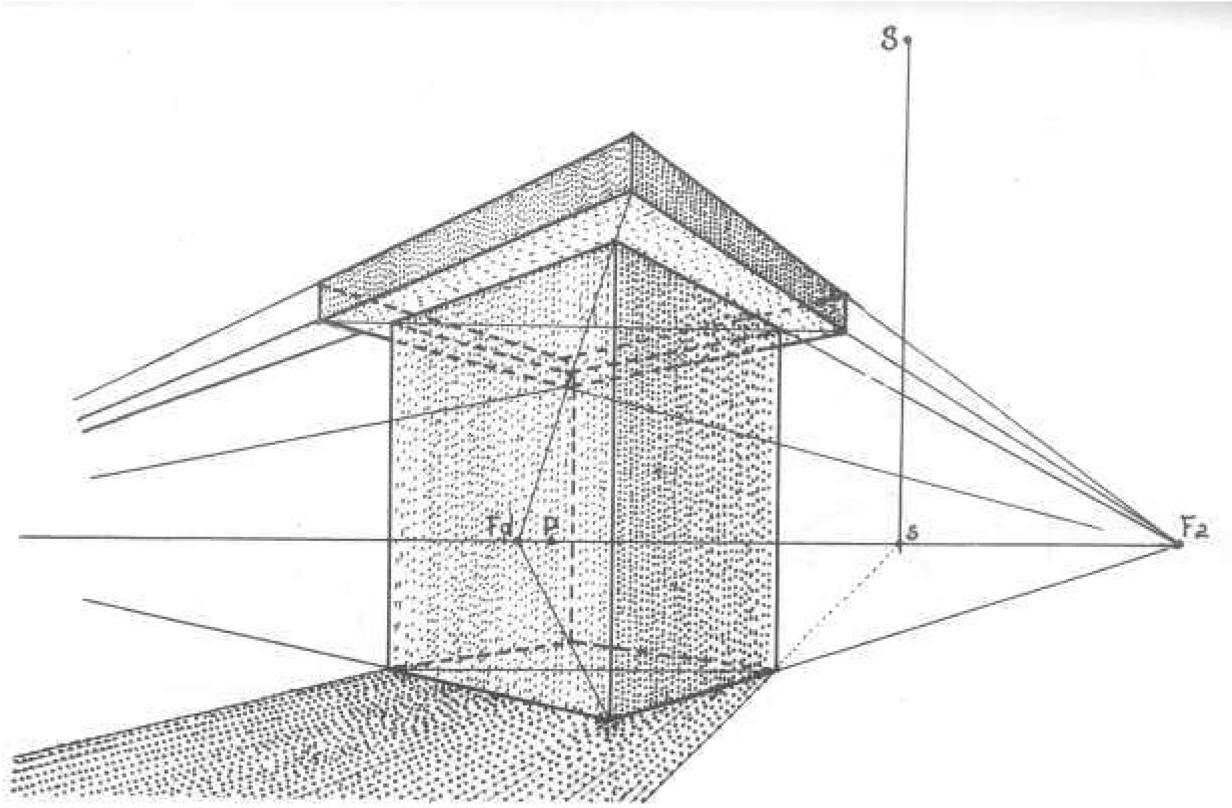
Surat 79. Ýagtylygyň şöhleleriniň proýeksiýalarynyň birleşme nokady F2-den daşda ýagtylygyň şöhleleriniň S birleşme nokady gözýetimden aşakda.



Surat 80. Ýagtylygyň şöhleleriniň proýeksiýalarynyň S birleşme nokady F2-den daşda, ýagtylygyň şöhleleriniň birleşme nokady göz ýetiminden ýokarda.



Surat 81. Ýagtylygyň çeşmesi göwrümiň iki tarapyny ýagtylandyrýar.



Surat 82. Ýagtylygyň çeşmesi hiç bir tarapyny ýagtylandyrmaýar.

Ýagtylandyrylyşyň saýlanylyşy

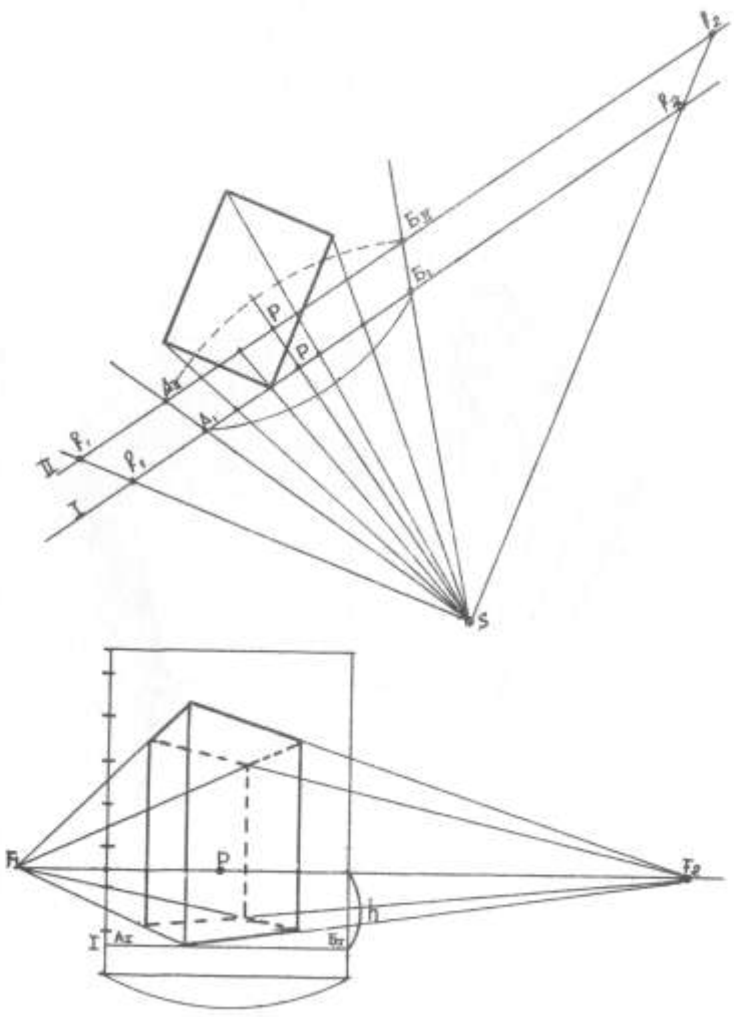
Iň oňat eskiziň üstünde ýene işlenilýär we bu eskiziň esasynda täze, has jikme-jik eskiz edilýär.

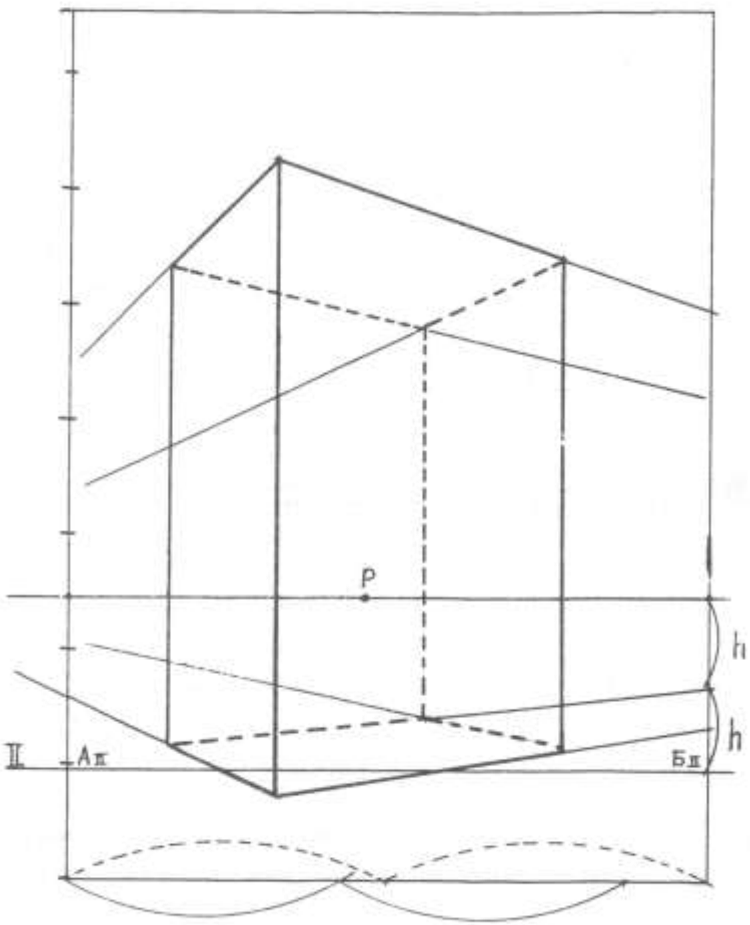
Soňky eskizde baş meýilnama laýyklykda binanyň töwereginiň gurşawy gurulýar. Şeýle-de tonyň kömegi bilen formalaryň göwrümi işlenilýär. Eger-de günden ýagtylandyryş şertleri saýlanan bolsa, onda kölegeleri gurmak zerur. Desganyň bir tarapy ýagtylykda, beýleki tarapy öz kölegesiniň astynda bolup biler. Bu ýagdaýda gün şöhlesiniň gorizontal proýeksiýalarynyň birleshme nokady P nokatdan alnanda F_1 ýa-da F_2 nokatdan daşda bolmaly. Bu suratda gün şöhleleriniň gorizontal proýeksiýasynyň birleshme nokady P nokatdan alnanda F_2-den daşda, ýagtylygyň birleshme nokady gözýetimden aşakda ýerleşýär. Şeýle şertde desganyň çep tarapy ýagtylandyrylýar. Eger ýagtylygyň şöhleleriniň birleshme nokadyny gözýetimden ýokarda ýerleşdirsek, onda göwrümiň sag tarapy ýagtylykda bolar. Eger desganyň iki tarapyny hem ýagtylandyrmak gerek bolsa, onda ýagtylygyň gorizontal proýeksiýalarynyň birleshme nokadyny F_1 we F_2 nokatlaryň arasynda ýerleşdirmeli. Ýagtylygyň şöhleleriniň birleshme nokady gözýetimden aşakda bolar, ýagny, “gün” bina seredýän adamyň öňündedir we desga bütünligine diýen ýaly öz kölegesiniň astynda bolmagy mümkin. Ýagtylygyň şöhleleri surata parallel bolsa, onda bu ýagdaý kölegeleri gurmagyň iň amatly we ýönekeý usulydyr. Bu ýagdaýda şöhläniň gorizontal proýeksiýasy mydama gorizontal bolar. Ýagtylygyň şöhlesi bolsa, mydama öz özüne parallel bolar.

Ýuwmak usuly boýunça ýerne ýetirilen ýumuşyň dowamynda alnan bilimleriň we başarnyklaryň esasynda göni çyzykly eskiz-çyzgy desganyň göwrümleýin şekiline öwrülýär.

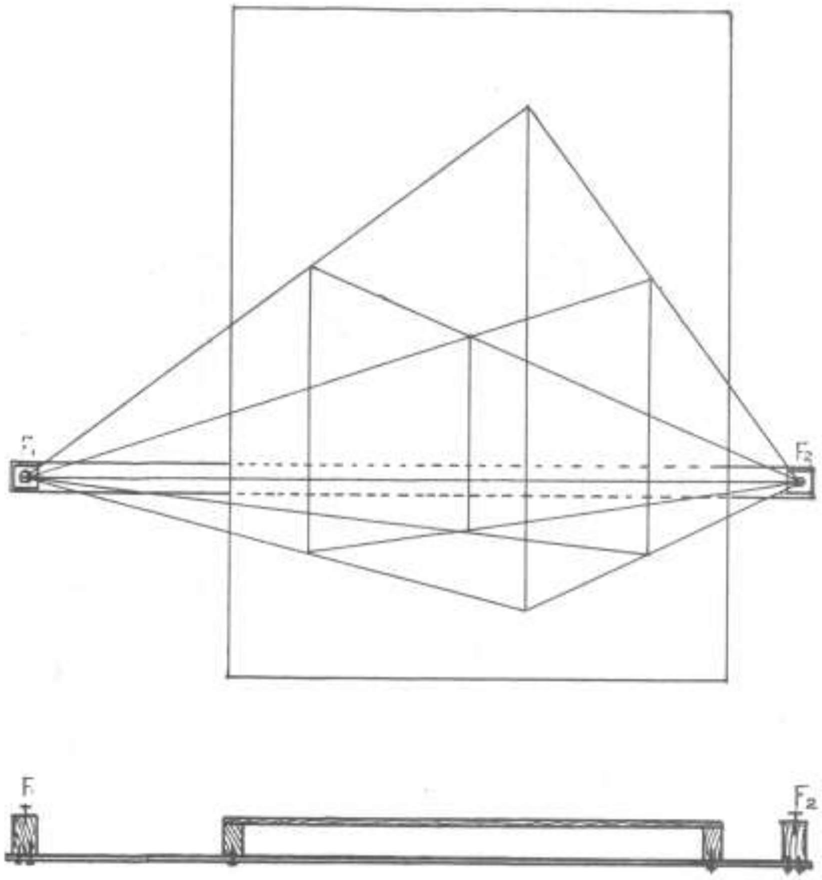
Eskizde şekiliň çäkleri, ýagny kadr kesgitlenilýär. Onuň proporsiýalary arassa çyzgyny çyzmaklyga niýetlenen kagyzyň proporsiýalaryna kybapdaş bolmaly.

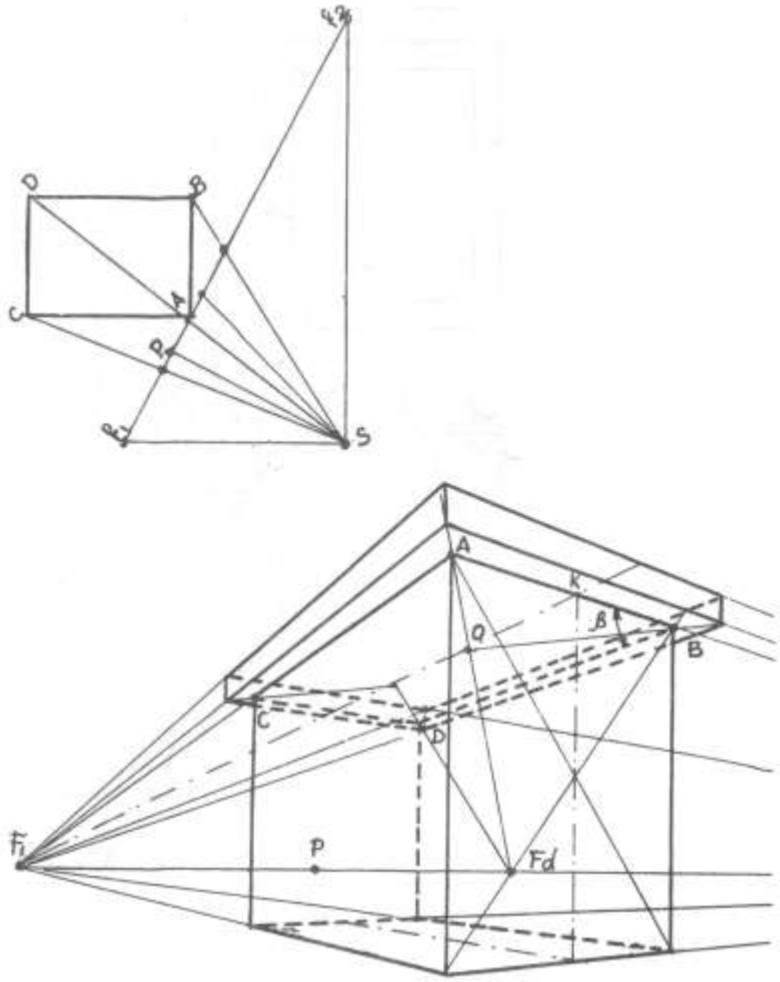
Kadry kesgitlemek, ýagny, kagyzyň kompozisiýasy – perspektiwany görkezmekde örän möhüm pursatdyr. Ýokarda aýdylyşy ýaly desganyň kompozision merkezi kadryň merkezinde bolsa gowy; baş görnüşiň öňünde, girelge tarapda açyk giňişlik goýmak zerur. Binanyň göwrümliligini görkezmek üçin kadrda şekillendirilýän binanyň daş-töweregindäki giňişligi çäklendirmek gerek. Eger desga depäniň üstünde ýerleşýän bolsa we adam oňa golaýlanda aşakdan görýän bolsa, onda desganyň esasyny kadryň aşaky ramkasyndan ýokarrak galdyrmaly, ýagny, topragy köpräk görkezmeli.



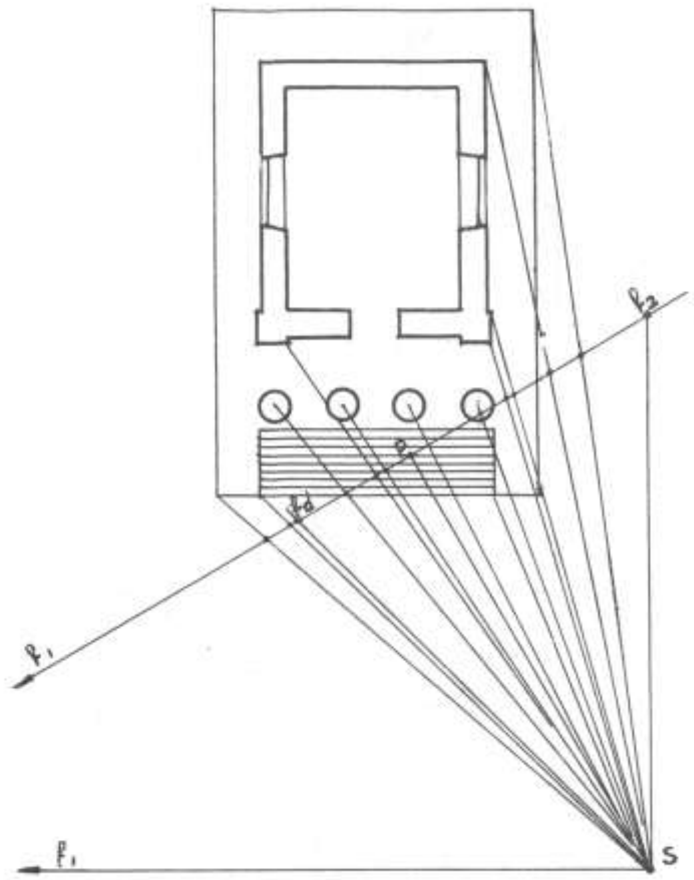


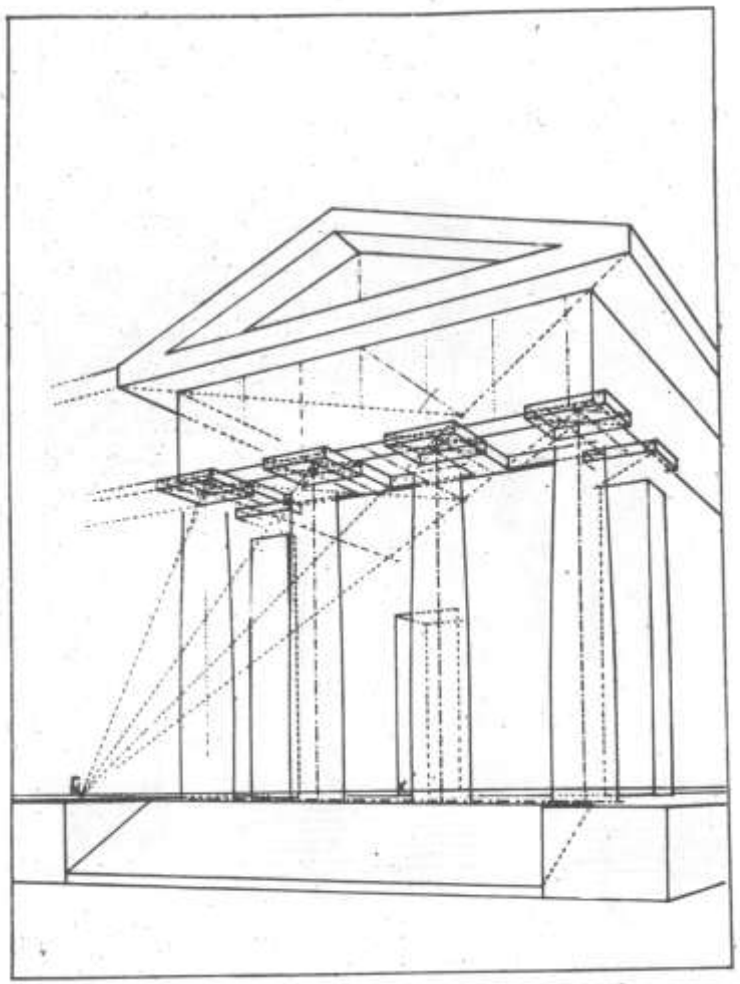
Surat 83. Eskizden gutarnykly çyzga geçmek. Eskiz.
Surat 84. Eskizden gutarnykly çyzga geçmek. Gutarnykly çyzgy.



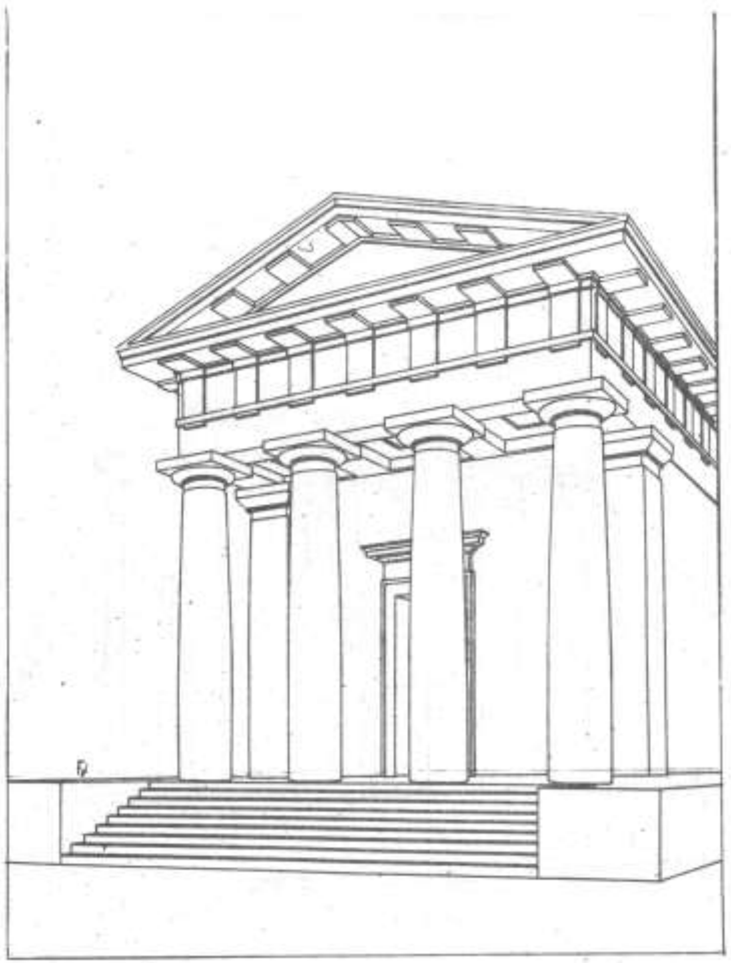


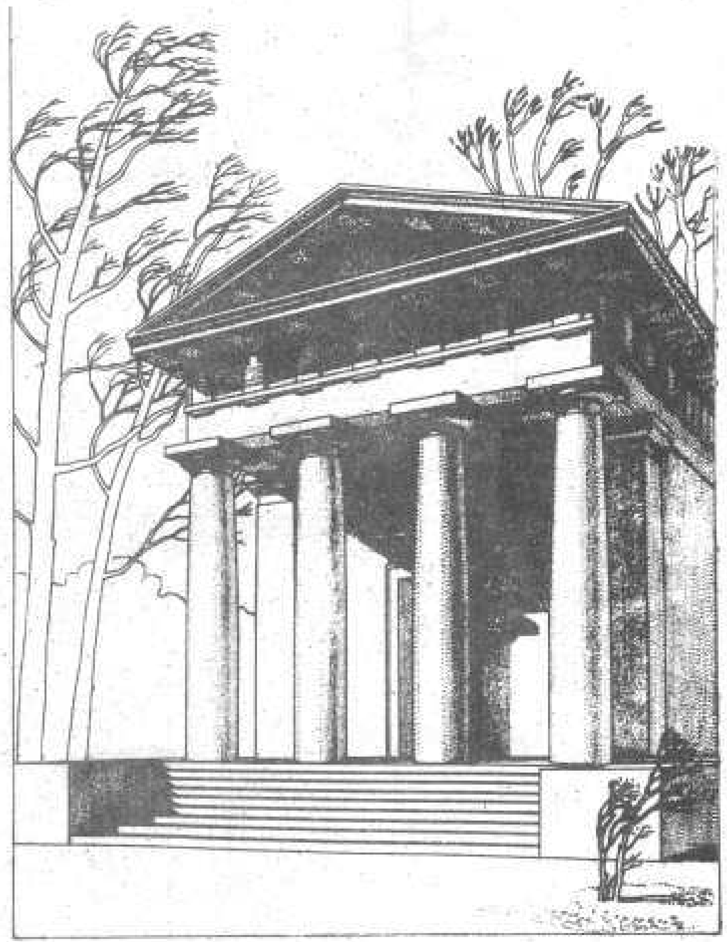
Surat 85. Planşediň arkasyna kakylan reýkaň kömegi bilen birleşme nokatlaryny bellemek.
Surat 86. Göni burçuň bissektrisasyny gurmagyň usuly.





Surat 87. Mawzoleýiň meýilnamasy.
Surat 88. Perspektiwany ýerne ýetirmegiň birinji tapgyry.





Surat 89. Perspektiwany ýerne ýetirmegiň ikinji tapgyry.
Surat 90. Perspektiwany ýerne ýetirmegiň üçünji tapgyry.

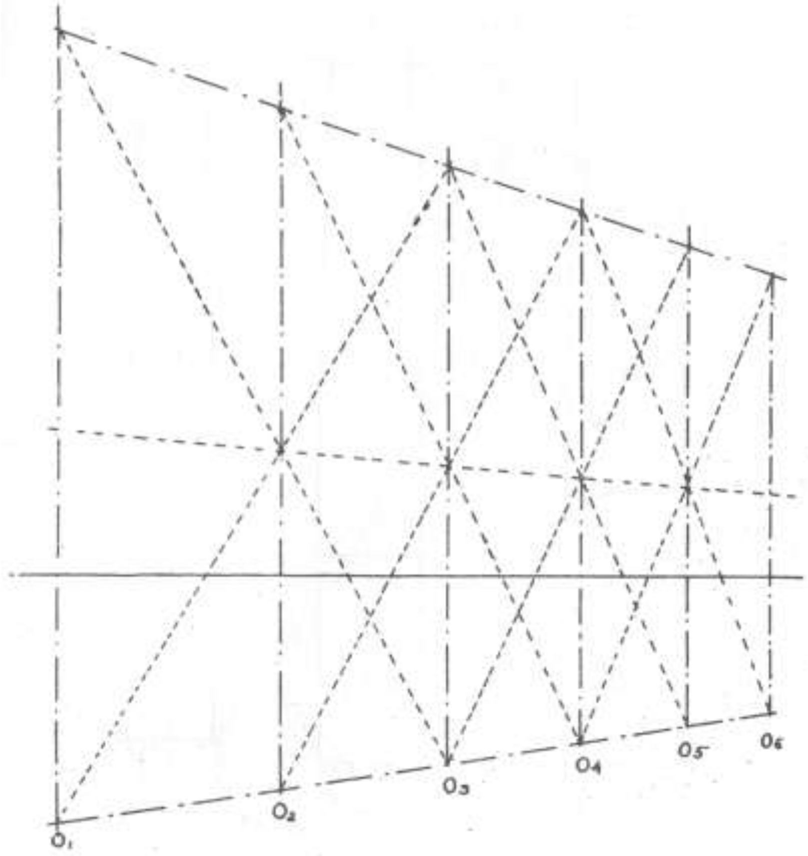
19. Arassa çyzgy
Eskizden arassa çyzga geçmek

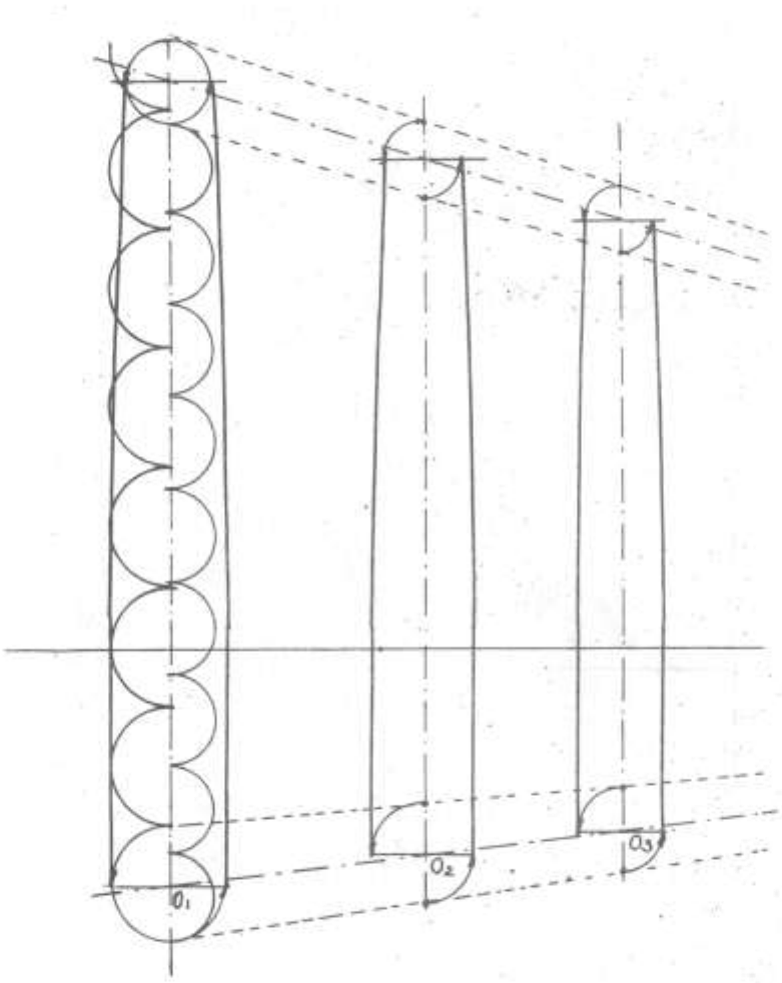
Eskizde çyzgynyň kompozisiýasy (kadr) kesgitlenenden soň eskizyň kadrynyň ölçegleriniň gutarnykly perspektiw çyzgysy ýerine ýetiriljek kagyzyň ölçeglerinden näçe esse kiçidigini bilmeli. Eger bu gatnaşyklar kratny bolsalar, onda perspektiwanyň arassa çyzgysyna geçmek bolar. Beýle bolmadyk ýagdaýynda meýilnamada suraty süýşürmek arkaly gatnaşyklaryň kratnylygyny gazanmak zerur. 83-njy suratda I surat tekizliginden gurlan eskiz görkezilen. Bu eskiziň ramkasynyň ölçegleri gutarnykly çyzgynyň ölçeglerine kratny däl. Meýilnamada suratyň öz özüne parallellykda üýtgäninde obýektiň şekiliniň diňe ululygynyň üýtgeýänligini biz çyzuwly geometriýadan bilýäris. Suratyň täze ýagdaýyny tapmak üçin kadryň ramkasynyň wertikal taraplaryna gabat gelýän görnüşiň (kadryň) çetki A we B şöhlelerini meýilnamada geçirmeli. Soňra suraty öz-özüne parallel ýagdaýda görüş nokadyndan daşrak ýa-da oňa golaýrak süýşürmeli. Şeýlelikde, suratyň çetki şöhleleriniň (A we B) ölçegi arassa çyzgynyň kadrynyň gorizontal tarapyna kratny ýagdaýyny tapmaly. Mundan soň eskizden arassa çyzga gözýetim çyzygyny proporsional ýagdaýda geçirmeli. Munuň üçin indiki usuldan peýdalanmak bolar. Eger arassa çyzgynyň ramkasynyň wertikal tarapynyň (saýlanan gözýetime laýyklykda) 75 sm bolsa, onda eskiziň şol tarapyny 7,5 bölege bölüp, her bölegi arassa çyzgynyň 10 sm deň bolan çyzykly masştabyny alýarys. Bu masştabdan peýdalanyp eskizdaky gözýetimiň ýerine laýyklykda arassa çyzgydaky gözýetimi bellemeli. Gözýetimde P nokady bellemeli. Soňra çyzgyda suratyň esasynyň täze ýagdaýyny (ýerini) tapmaly. Munuň üçin eskizde alnan adamyň gözüniň beýikligini, meselem 1,70m, gözýetimden aşak meýilnamanyň masştabynda süýşürmeli (suratyň täze ýagdaýyndan meýilnamany näçe esse ulaldylsa, şonça esse-de süýşürmeli).
Soňra perspektiwany suratyň täze ýerinden gurulýar.

Arassa çyzgyny ýerne ýetirmegiň yzygiderliligi

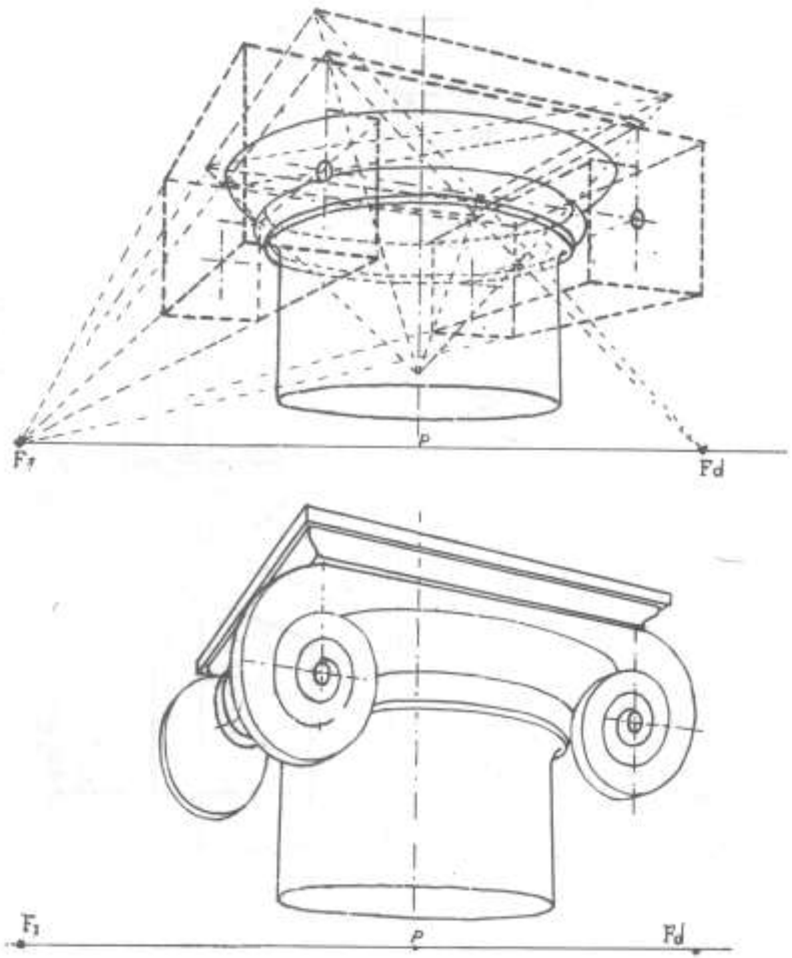
Birinji tapgyr. Arassa çyzgyda gözýetim, suratyň esasy, P nokat bellenilenden soň meýilnamadan birleshme nokatlar geçirilýär. Gerek bolan ýagdaýynda bolsa, göni burçuň bissektrisasynyň birleshme nokady ýa-da inedördüliň taraplary hem geçirilýär.

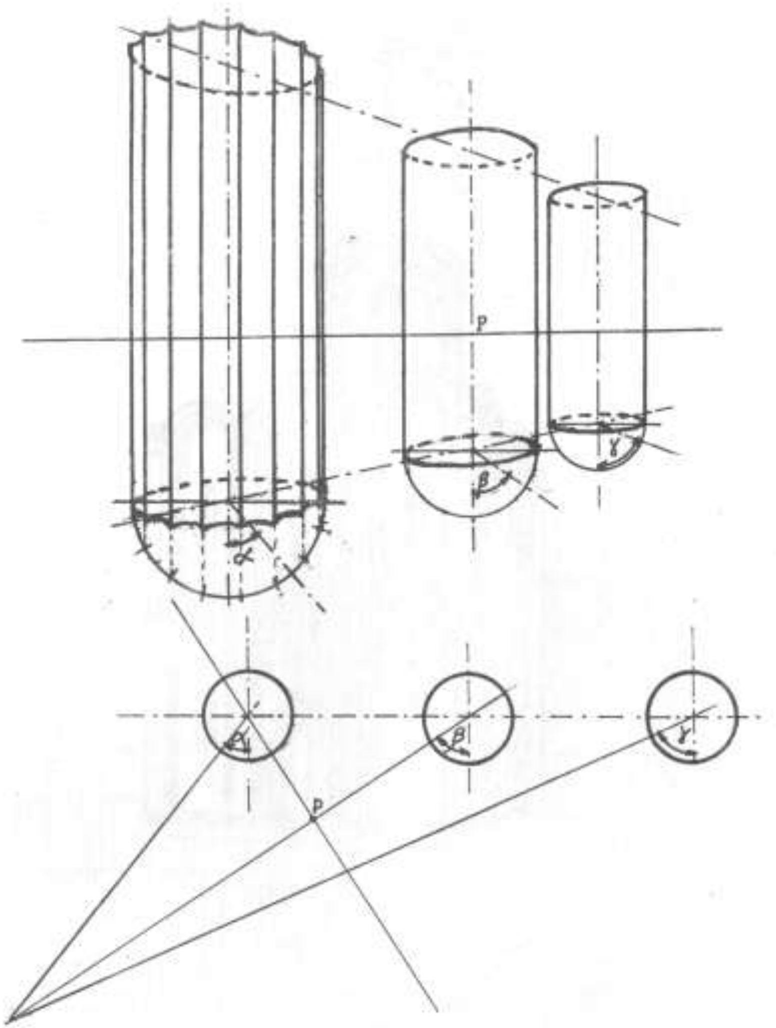
Eger F_1 we F_2 birleshme nokatlar planşediň çäklerinden çykýan bolsa, ýöne gaty daşda bolmasa, onda olary planşediň arka tarapyna berkidilen reýkada bellemek bolýar (sur. 28). Reýkany çüýler ýa-da şuruplar bilen berkidip, gerek ýagdaýda aýyryp bolýar. Haçanda birleshme nokatlar çyzgynyň çäklerinden has daşda bolsalar, onda goşmaça kitaplarda beýan edilen elýetmez ýerlerdäki birleshme nokatlara göni çyzyklary geçirmegiň düzgünlerinden peýdalanmaly.





Surat 91. Sütünler setiriniň oklarynyň dogry gurlandygyny barlamagyň usuly.
Surat 92. Perspektiwada sütüniň ýokarky we aşaky diametrlaryny gurmak.





Surat 93. Ioniki kapiteli gurmagyň iki tapgyry.
Surat 94. Töwerekleri böleklere bölmek.

Ýokarda aýdylşy ýaly, elýetmez ýerdäki birleshme nokatly perspektiwa gurlanda, aýratyn hem çylşyrymly meýilnamaly (birnäçe birleshme nokatly) desganyň perspektiwasy gurlanda bir birleshme nokatly toruň üstünde perspektiwany gurmak usuly hem ulanylyp bilner. Perspektiwa gurlanda burçlaryň bissektrisalarynyň birleshme nokatlaryndan peýdalanmak gerek.

Göniburçlaryň bissektrisalarynyň birleshme nokatlry örän möhümdir. Olar inedördüli, töweregi, sekiz gyraňlygy, göwrümiň burçlaryndaky karnizleriň profillerini gurmaklygy aňsatlaşdyrýarlar we has takyk bolmagyny gazanmaklyga mümkinçilik berýärler.

Gutarnykly perspektiw çyzgyny eskizden ulaltman, hut meýilnamanyň özünden galdyrmak maslahat berilýär. Eger eskizden ulaldylsa, ýalňyşlyk göýbermek ähtimallygy uly bolýar.

Şekiliň has takyk bolmagy üçin ýokaryk galdyrylan ýa-da aşak düşürilen meýilnamadan peýdalanmak gerek (sur. 34, 40). Eger desga köp ýarusly bolsa, onda esasy desgany häsiýetlendirýän derejeleriň kesikleri şol meýilnamada görkezilse gowy hasaplanýar. Mundan soň desganyň perspektiw çyzgysyna geçmek bolar.

Ikinji tapgyr. Umumy göwrümiň (massanyň) perspektiwasy guruldy. Mundan soň perspektiwa işiniň ikinji tapgyryna geçmek bolar, ýagny detallary gurmaklyga başlamak bolar.

Detallar (karniz, kapitel, baza we ş.m.) gurlanda kesimi proporsional böleklere bölmek usulyndan peýdalanmaly.

Ilki bilen detallaryň umumy massasy gurulýar, soňra şol massaň içinde profiller ownuk detallar we ş. m. çekilýär. 37-nji suratda ioniki sütüniň kapiteliniň ilki göniburçly formalarda gurlan, soňra bolsa şol formalarda walýutalaryň, balýustralaryň, abakanyň we ş. m. suraty çekilen.

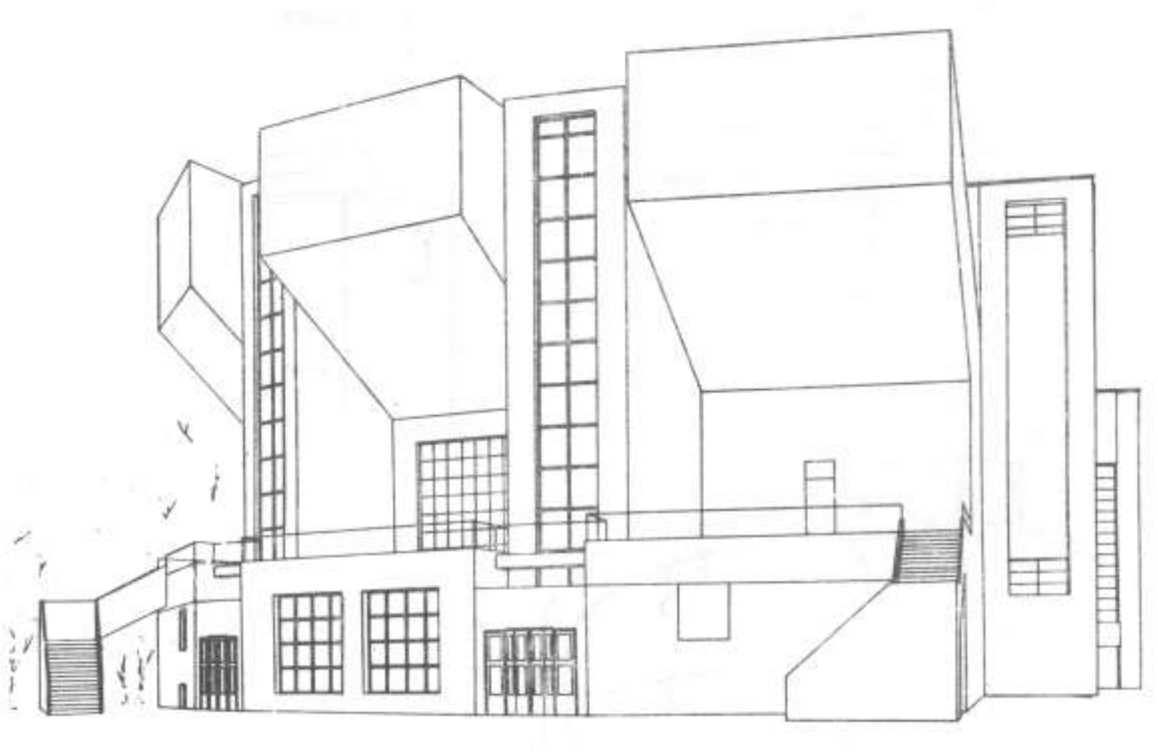
Üçünji tapgyr. Perspektiwa çyzgysyny grafiki taýdan tamamlamak. Desganyň perspektiwasy galamda gurlup gutarylan. Desganyň ýerleşýän ýeriniň şertlerine baglylykda anturaž hem gurulýar (şäher töweregi bolan ýagdaýynda) ýa-da çekilýär (eger bina tebigy gurşawda ýerleşýän bolsa).

Galamda ýerne ýetirilen perspektiwa çyzgysyny syýa bilen geçmeli. Muňa başlamazdan öň kagyzy suw bilen ýuwmaly. Şeýle edilende syýa kagyza gowy düşýär we çyzyk üzülmän gidýär. Çyzyklar inçe we ýagty bolmaly (inçe galamyň çyzygynyň tony). Sebäbi soňky, gutarnykly görnüşde desganyň formasy çyzyklaryň hasabyna däl-de, tonuň gradiasiýalarynyň hasabyna okalmaly. Eger perspektiwa çyzgysyny 2-3 ton bilen şertli ýagdaýda gutarmak göz öňünde tutulýan bolsa, syýa çyzyklarynyň tony güýçlendirilip bilner.

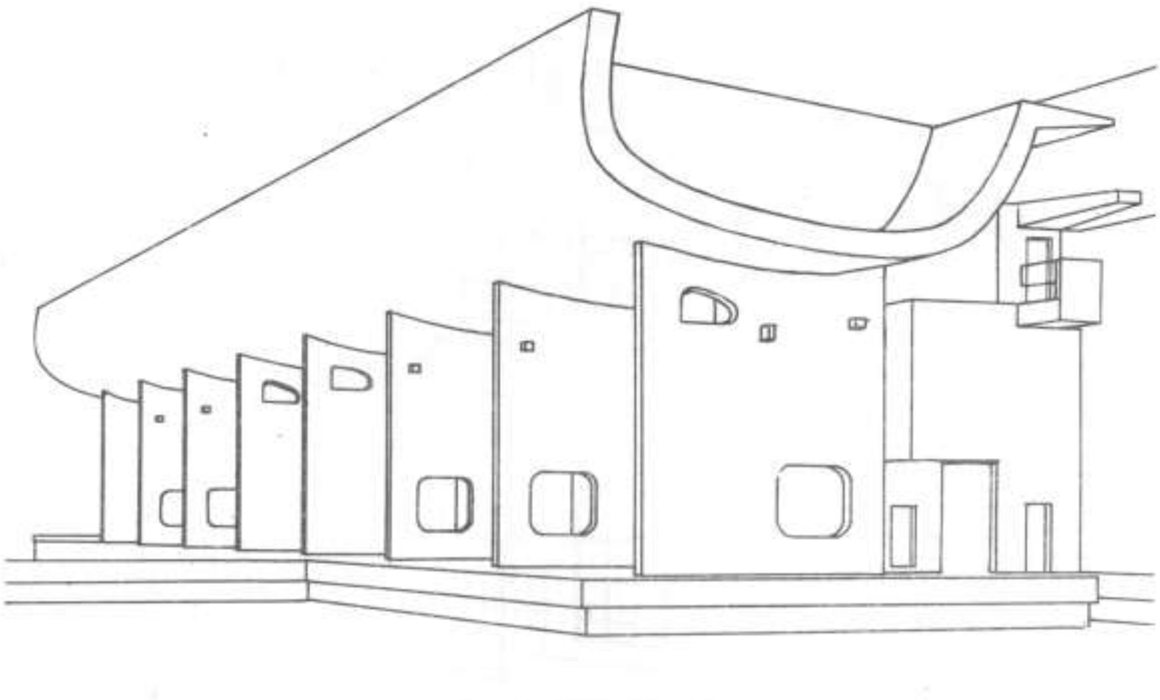
Okuw ýumuşynda ýerne ýetirilýän perspektiwa çyzgysynda grafiki işler tamamlanyp, iş tabşyrylýança galamda edilen ähli kömekçi çyzyklar, şol sanda ýokaryk galdyrylan ýa-da aşak düşürilen meýilnama hem saklanyp galmaly.

Syýa bilen geçilenden soň edilen eskize laýyklykda kölegeler gurulýar.

Kölegeler gurlandan soň kagyzy ýene-de suw bilen ýuwmaly we tassyklanylan eskize laýyklykda syýanyň ýa-da akwareliň garyndysynyň kömegi bilen göwrümi aýdyňlaşdyrmaga, ýagny, ýuwmga başlamak bolar. Perspektiw çyzgyny grafiki taýdan tamamlamagyň dowamynda talyp edebiýatlary okamagyň esasynda alnan bilimlerden, "binagärlik bölegini ýuwmak" we "binagärlik desgasynyň fasadyny ýuwmak" ýumuşlarynda, şeýle-de "surat" we "reňkli surat" dersleri boýunça ýerne ýetiren ýumuşlarynda edinen başarnyklaryndan peýdalanýar.



Surat 95. Moskwadaky Rusakowyň kluby.



Surat 96. Çandigarhdaky kapitoliý.

***

“Binagärlik taslamasynyň esaslary” dersinde binagärlik grafikasy öwrenilip, onda binagärlik desgasynyň perspektiwasy soňky jemleýji ýumuş bolup durýar. Bu işi ýerne ýetirende talyp perspektiwanyň nazaryýetini öwrenende alan bilimlerini berkidýär, döredijilik işi bolan binagärlik taslamasynda desgalaryň perspektiw çyzgylary ýerne ýetirilende gerek bolan kompozision-çeperçilik başarnyklaryny edinýär, beýleki ýumuşlary ýerne ýetirende edinen grafiki başarnyklaryny kämilleşdirýär. Bu işiň iň möhüm orny talybyň giňişlik pikirlenişini ösdürmäge ýardam berýänligindedir. Giňişlikleýin pikirlenmek binagäriň döredijilik işiniň aýrylmaz bölegidir.

BÖLÜM II. Başlangyç taslama.

1. Çagalar meýdançasy.

Mekdebe çenli çagalaryň binasynda gurlanda maşgala bilen ýakyn arabaglanşykda hemme taraplaýyn ösüş we çagalary terbiýelemek, olaryň ýönekeý bilimi we işe bolan söýgüsini ösdürmek ýaly işler amala aşyrylýar. Mundan başga-da olaryň estetiki terbiýesi barada aladalanýarlar, olary okuwa taýýarlaýarlar hem-de ulyny sylamagy, Watana we ýurduna bolan söýgüsini ösdürýärler.
Ýerlikli gurlan jaý oýun meýdançasy we umumy meýdançalar bilen amatly baglanşygy emele getirýär.
Saýlanyp alnan gowy ýaşyl otlar bilen gurnalan owadan meýdança çagany estetiki taýdan terbiýeleýär, onuň tebigata bolan söýgüsini artdyrýar we oňa seresaply çemeleşmegi öwredýär.

Jaýyň içinde ýerleşende – ýagny öýde çagalar az hereketlenýärler, netijede gipodinamiýa keseline getirýär, bu bolsa ösüp gelýän organizm üçin erbet täsir bolup durýar.
Köplenç halatlarda yssy klimatly etraplarda meýdança ulanylýar.
Meýdançalaryň plany düzülende meýdançanyň elementleriniň daşky gorag bilen özara baglanşygynyň dogrulygyna göz ýetirmeli. Ähli meýdanlar we beýleki

çagalaryň barýan ýerleri özara töwerek görnüşinde baglanşan bolmaly, ýagny tekerli, samokatly we pedally maşynlarda aýlanmaga niýetlenen bolmaly.
Çagalar meýdançasynyň gök ota bürenilmegi – çagalar üçin sagaldyş şertleriniň esasy bolup durýar.

Meýdança gök ot ekilende agaçlar, tikenekler hem-de olaryň zäherli miwelisi güllände ähli territoriýany hapalaýan, şeýle hem mör-möjekleri we siňekleri özüne çekýän gülleri ulanmak maslahat berilmeýär.
Çagalaryň bolýan ähli ýerleri arassa we ýelejiredilýän bolmaly.
Ýuwaş oýunlar üçin oturgyçly ýerler saýaladylan bolmaly. Çägelikleri agajyň saýasynda, ýüzmek üçin suw basseýinlerini bolsa açyk, günüň şöhlesi gowy düşýän ýerlerde ýerleşdirmeli.
Meýdançanyň esasy örtügi – otly, ýollary – dykyzlandyrylan gruntdan, ýa bolmasa hakyky ýa-da ýasama daş plitalaryndan düzülmelidir.
Asfaltlamak gadagan, hiç bolmanda diňe hojalyk howlusynda ulansa bolýar. Meýdançanyň iň gowy görnüşi – gönibur çly, ýa-da bolmasa islendik başga görnüşde bolup biler.
Meýdançalar ýaşy boýunça topara bölünýärler, 3-5 we 5-7 ýaş aralygyna.
Çagalar meýdançasynyň hökmany elementi saýawan bolup durýar. Saýawanlar çagalaryň ylmagyna we oýnamagyna päsgel bermez ýaly edilip gurulmaly. Her bir meýdançada çägelikler bolmaly, ýöne olar depe bolmaly däldir. Çäge ähli meýdança ýaýramazlygy üçin ony gruntda 40sm. çuňlukda ýerlemeli, meýdança gerek bolan görnüşi bermeli we meýdany 120x120sm-li beton plitalary ýa-da

10sm. beýiklikli hakyky daşlar bilen örtmeli çägeli ýerleriň aşagy we diwarlary kerpiç bilen berkidilýär. Haçanda ýagyş ýaganda çägäniň çalt guramaklygy üçin bolsa, kerpiçli düýbiň aşagynda drena ýa-da beýikligi, ini we uzynlygy 50sm. golaý oýuk gazylýar.

Şeýle görnüşdäki çägelikleriň gurluşy aýratyn gözegçiligi talap edýär, çüňki olar ulanylanda hem arzan, hem amatly bolýar.

Çagalar suwy gaty gowy görýärler, şonuň üçin meýdançalarda uly bolmadyk suw toplumlary gurulýar.

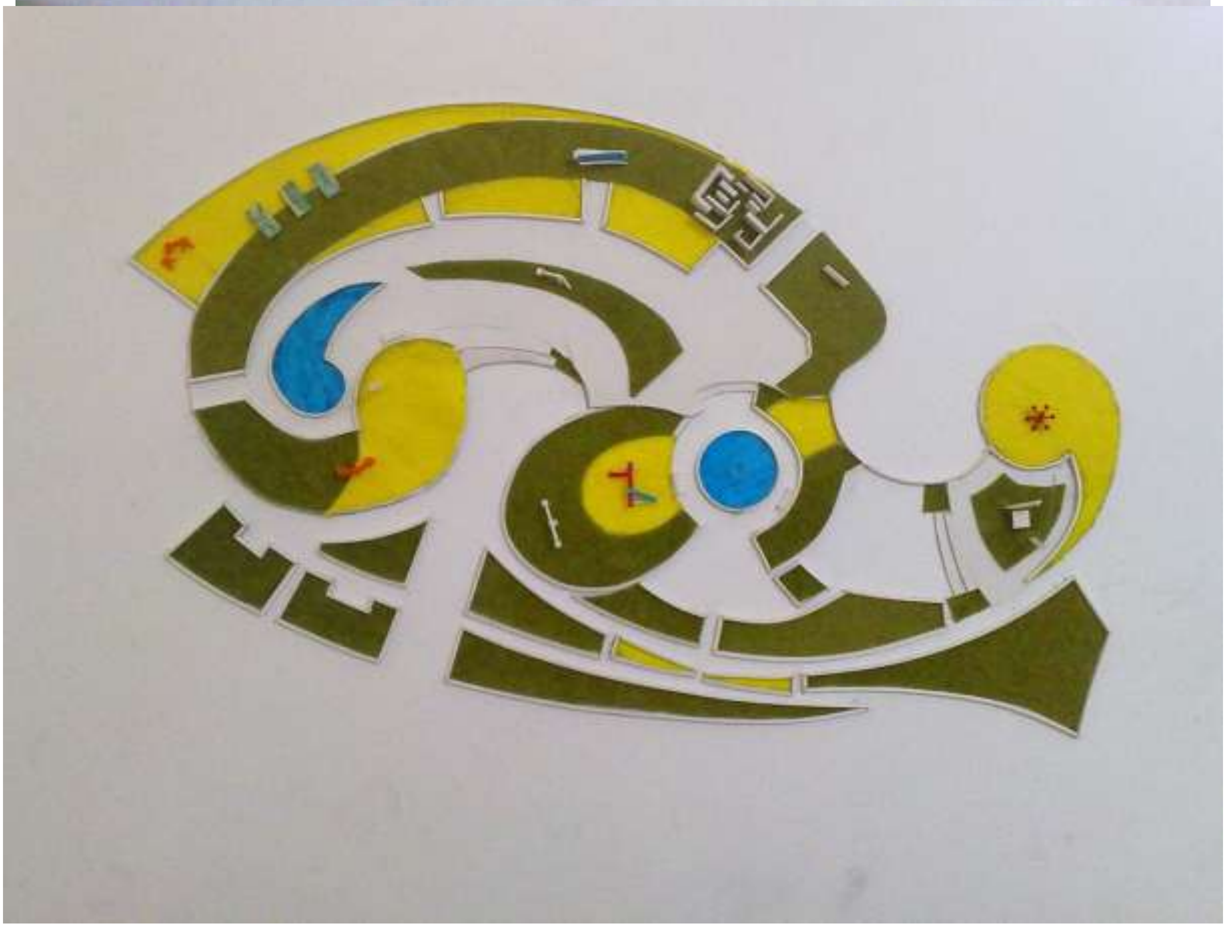
Bir ýaşa çenli çagalara agaç düýpli päsgelçilikler, maneželer, ýöräp ugran çagalar üçin bolsa üýtgedilip, toplanylýan päsgelçilikler otluk ýerlerde guralýar.

Bir ýaşdan iki ýaş aralygyndaky çagalaryň ýöreýşini we oňurgasynyň dogry ösüşini berkleşdirmek üçin “küýki mostjagazy”, sferiki üsti periladan ýasalan basgançaklar, ýeke we toparlaýyn sallançaklar hem-de typmak üçin dagjagazlar goýulýar.

2-3 ýaşyndaky çagalar üçin basgançaksyz we ýöreýşini ösdürmek şeýle hem deňagramly hereketlenmek üçin basgançakly basgançaklar gurulýar.

4 ýaşdan uly çagalara sallançaklar, hiňňildikler, daglyklar we şwed diwany gurulýar.

Çagalar meýdançasyny meýdanyň içinde ýerleşdirýärler. Ene-atalar arkaýyn öz çagasyna gözegçilik edip bilýär.



2. Monument

Türkmenistanyň binagärligi soňky döwürde giňden belli boldy. Türkmen binagärligi milli däpler bilen çuň bagly bolýar: onuň kökleri türkmen taryhynyň köklerinden gaýdýarlar, bu taryh binagärligi doldurýar we özüniň özboluşlylygyny köpwezipel binagärligiň ýüzünde döredýär.
Türkmen halkynyň taryhy köp müňýyllyklary öz içine alýar. Bu ýolda beýik galkynyşyň döwürleri bolan, haçanda halkyň zehini we zähmeti bilen beýik şäherler we ajaýyp ýadygärlikler döredilýärler.
Türkmenistanyň töwereginde köpsanly binagärlik ýadygärlikleri galdyrylan olar beýik gurluşyk sungatyň subutnamalry bolup durýarýar.
Gadymy döwürlerde we orta asyrlarda döredilen monumental desgalar bütewiligi we zaslaşygy, üýtgeşik goýulyşyň ussatlylygy, çylşyrymly gümmezli aralyklary, örän baý we dürli bezelişi bilen haýran galdyrýarlar. Baý gurluşyk däpler nesilden nesile geçirilýärdiler.

Türkmen binagärliginde elmydama sadalyk we hakykatlyk häsiýetli bolýardylar.
Iň gowy binagärlik ýadygärliklerinde, halk zodçylygynda elmydama ýerli ussalaryň ökdeligi ýüze çykýardy, olar çäklendirilen serişdeler bilen ýokary netijeleri gazanýardylar we sazlaşykly eserleri döredýärdiler. Bu, türkmen binagärligiň iň gowy, beýik häsiýetleriniň biri bolup durýar.
Taryhy wakalara, beýik şahsyýetlere, zähmet we durmuş işlerine bagyşlanan monumentleriň köp sany respublikanyň paýtagtynda dikeldilen.
Aşgabat şäherinde iri relýefli monumentler dikeldilen.

3.Pawilýon

Sergi binalaryň we kompleksleriň esasy maksady, dünýä ýurtlarynyň halk hojalykda, ylymda tehnikada we medeniýetde gazananlaryny görkezmek bolup durýar. Bütin dünýä sergileriň binagärlik ösüşi ylmy-tehniki progres bilen gönümel baglydyr. Sergiler pawilýony meýilleşdirilende ýurduň derejesi we ideologiki ugry bilen bagly bolýar. Sergileriň uniwersal, tehniki, senagat we söwda, gurluşyk, oba-hojalyk görnüşlerini, medeniýetiň dürli ugurlarynda bilim, saglygy saklaýyş, ylmy, dizaýn, çeperçilik we gülleriň sergilerini tapawutlandyrýarlar.

Sergiler pawilýony gurnalanda ady belli binagärlere ýüzlenilýär. Şonuň esasynda halkara sergiler täze konstruktiw çözgütleriň, progressiw inžener ideýalaryň, täze materiallary ulanmaklyk üçin urbanistiki çözgütleriň eksperimental barlagy bolýar. Bütindünýä sergileriň binagärlik gurşawyny dinamiki serişdeleriň, reňk ulanylyşynyň mümkinçilikleri, kino, telewideniýany giňişleýin ulanmaklyk tapawutlandyrýar.

Sergileriň daşky we içki territoriýasynda rahat hereket etmeklige esasy üns berilýär. Halkara gatnaşyklaryň giňelmegi we berkemegi bilen bütindünýä sergileriň meýilleşdirlişi binagärlik tejribesiniň wajyp meselesi bolup durýar.

Serginiň binagärlik–giňişleýin gurşawynda adamlaryň duşuşýan we gürüňdeşlik geçmek üçin özboluşly kommunikatiw giňişligi bolmaly. Şeýlellikde üç esasy mesele öňde goýulýar: gazananlary görkezmeklik, maglumatlar we tejribe bilen çalyşmakdyr.

Sergiler gurnalanda–esasy mesele: sergi ansamblynyň şähergurluşyk formasy, segiler binalarynyň meýilleşdiriş prinsipleri we ekspozisiýa spesifikasy bolup durýar.

Sergi meýdançasy saýlanylanda esasy ünsi onuň şäherde ýerleşişine, merkez bilen daşky we içki aragatnaşyklaryň amatlylygyna, ulag meselesine, magistrallaryň geçirijilik ukybyna, meýdanyň landşaft şertlerine seredilýär.

Köplenç sergiler meýdançasy gurnalanda daşky gurşawy garamaklyk boýunça umumy şäher mesele çözgütleri we ulag aragatnaşygyň ösmegi bilen bagly bolýar. Sergiler kompleksleri köp funksiýaly binagärlik–gurnama giňişligi düzýärler. Meýilleşdirilende esasan maýyşgak mobil funksional gurluşy çözülýär we baş meýilnamada öz ornuny tapýar.

Meýilleşdirilen ulag we bag setlerinden düzülen sergi meýdançasynyň baş meýilnamasy tematiki mazmuny we şäher situasiýasyny hasaba alyp düzülýär. Baş meýilnama düzülende jemgyýet edaralaryň adamlara hyzmat ediş sistemasy, dynç alyş sistemasy, çagalar sektory çözülýär. Meýilleşdiriş strukturasynyň takyk gurnalyşy we araçägi ekspozisiýa ýerleriniň, iýmit, medeni – hojalyk hyzmat ediş we dynç alyş sistemasynyň arabaglanşygyny düzýär.

Serginiň giňiýligi üç ölçegde kesgitlenilýär, pawilýonyň beýikligi rejeleşdirilýär, siluet taraplary düzülýär, köpmeýilli panoramalary döretmek mümkinçiligi barlanylýar. Şonuň üçin sergileriň makedi ýerine ýetirilýär.

Binagärlik gurşawy manyly aksentlriň sazlaşygyndan düzülýär – merkezi desga we serginiň simwoly, aýry pawilýonlardan, özbaşdak häsiýete eýe bolan, hyzmat ediş obýektlerden, kiçi formalardan, abadanlaşdyrmadan durýar. Taslamany meýilleşdirilişiň şertleriniň biri göwrümleriň, açyk giňişlikleriň we olaryň masştablarynyň gatnaşygyndan durýar. Sergi kompleksi meýilleşdirilende adamlaryň görejiniň göwrümleri, giňişlikleri hereketde kabul edişi hasaba alynýar.

Serginiň baş meýilnamasynyň kompozisiýasy belli bir meýilleşdiriş usullaryna: regulýar oky boýunça gurnalyşa, radial – töwerege konsentrirlenmä, erkin–gözellige ýa-da olaryň sazlaşygyna tabyn bolýar. Iki sergiler bir meýilleşdiriş we giňişlik çözgütlerini bütinleý ansambla birleşdirýän, köpsanly pawilýonlaryň kompleksinden durýar.

Sergi pawilýonynyň düzümine muzeý binalaryna girýän otag toparlary girýär: sergi synlaýjylara hyzmat edilýän otaglar, ekspozision zonasy, administrasiýa we işgärleriň otaglary. Sergi binalarynyň eksponatlary saklanylýan otaglarynyň

göwrümi uly bolman, olar muzeý fondlaryndaky ýaly uly ähmiýete eýe däldir: garderob (kähalatlarda), ekskursion býurasy, kiosklar, habar beriş merkezi, haýathanalar. Westibýulyň golaýynda dynç alynýan ýerler, bufetler halkara sergilerinde milli naharlar restorany, kafeteriýalar, aşhanalar özbaşdak girelgeler bilen meýilleşdirilýär. Medeni işler üçin kipoleksion zallar köplenç özbaşdak girelge bilen aýry göwrümde ýerleşdirilýär. Adminsitratiw otaglaryň topary (kabul ediş, dreksiýa, köpçülikleýin iş sektory, ekskursowodlaryň we jemgyýetçilik guramalaryň otaglary) toparlaýyn meýilleşdirilmeli we hökmany suratda tebigy ýagtylandyrylmalydyr.

Hyzmat ediş zonasy önümçilik ussahanalaryny, fotolaboratoriýany, tehniki hyzmat ediş punkty, inžener enjamlarynyň otaglaryny öz içine alýar. Eksponatlary kabul etmek üçin ýörite girelge sergi zallaryna geçelge bilen baglanyşdyrylýar. Hyzmat ediş jaýlary göwrümi boýunça ekspozision göwrümiň üçden birine golaý eýeleýär.

Ekspozision zallar öz aralarynda panduslar we basgançaklar bilen baglydyr. Sergi giňişligi umumy bir bolup, ekspozision meýdançalarynyň erkin we dürli beýikliklerde ýerleşdirlip bilner, ýa-da differensirlenen ýagny ugurlaýyn bölünen zallar görnüşde edilip bilner.

Sergi pawilýonynyň obrazy onuň adaty ideýa mazmuny boýunça binagärlik we konstruktiw pikirleriň birliginde gurulýar. Köplenç sergi pawilýonlaryň özi

eksponatlara öwrülýärler we täze binagärlik-meýilleşdiriş usullaryny we konstruksiýalary demonatrasiýa edip görkezýärler.

Sergi pawilýonlarynyň meýilleşdirilişine onuň giňişlik ýerleşiş saýlawy we täze konstruktiw mümkinçilikleri ulanmaklyga wajyp üns berip, ekspozisiýanyň mazmun manysyny açmak we original çeper obrazy gözläp tapmak talaplary bildirilýär.

Arhitektor K. Melnikowyň 1925ý. ParižDäki pawilony halkara dekoratiw sungat sergisindäki obraz häsiýetlendirilişi ýatda galar ýaly guralypdyr. Olam keşbi boýunça ESPRI-Hibo Le Korbýuzýe pawilony ýaly adaty däl görnüşde öz beýanyny tapypdyr. Binagärçilik konsepsiýalarynyň ösüşine her sergi aýratyn gyzyklanma döredýär.

Sergi köp sýužetli spektakl ýaly görkezilipdir, hadysalaryň yzygiderli ösüşi bilen munda binagärlige aýratyn üns berilýär.

Halkara sergilerindäki binagärlik pawilýonlary belli bir sosial ideýalary propagandirlemäge çagyrylýar.

Parižäki 1937ý. halkara sergisinde (binagär B.Lofan) dinamiki kompozisiýada işçi we kolhozçy toparlar tarapyndan tamamlanýan dünýädäki birinji sosalizm ýuirdunyň yzygiderli ösüş hereketini görkezýär.

Sergide çykyş edýän arhitektoryň öňünde goýulýan iň çylşyrymly meseleleriň biri bolup, ýurduň milli özboluşlylygyny görkeziş serişdesini gözläp tapmak bolup durýar.

NIBCO
NIBCO
NIBCO
NIBC
AHEAD OF THE

Vaillant
Vaillant
Vaillant
Vaillant

G. Spelsberg

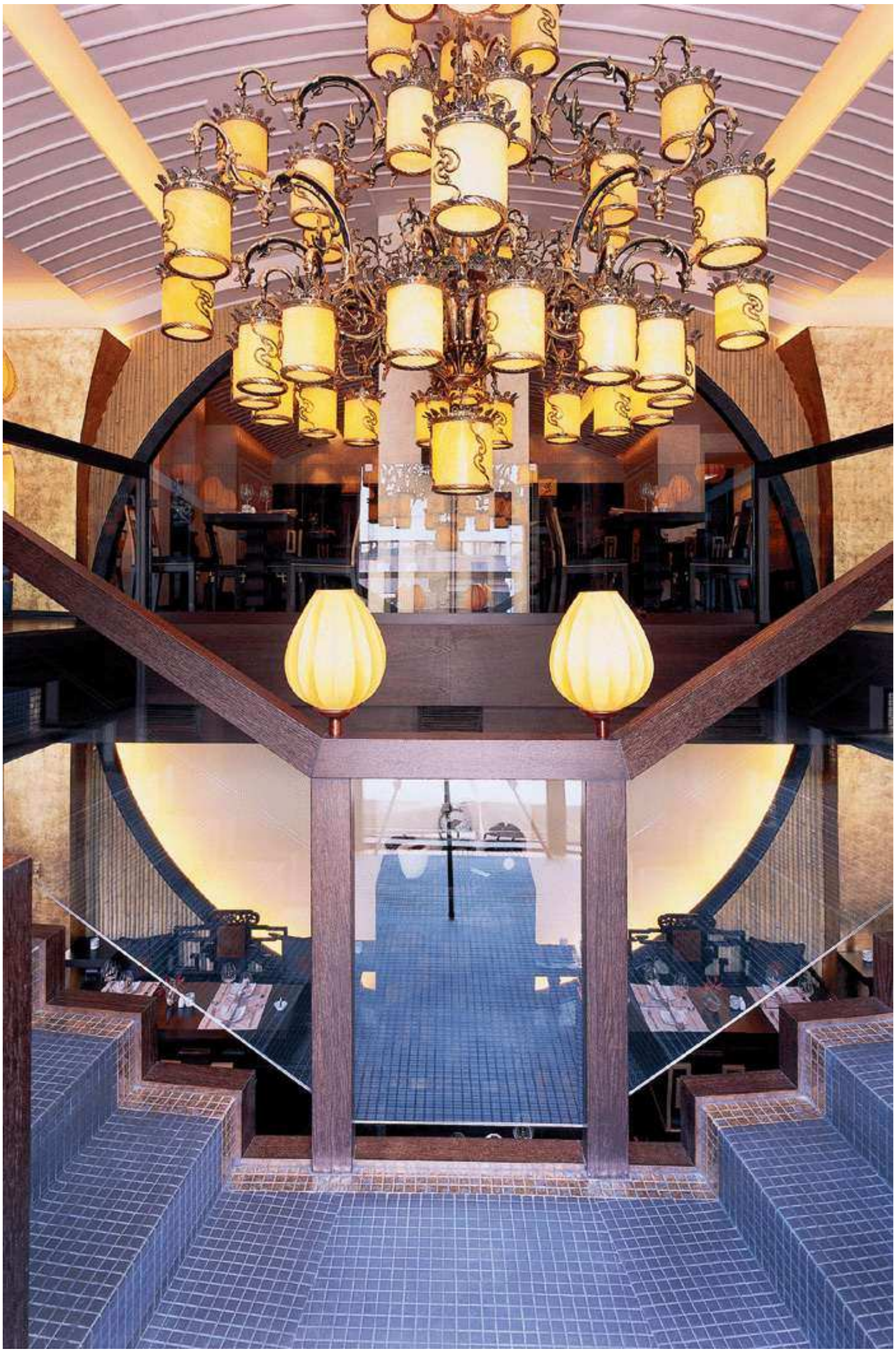
4.Çaýhana.

Kafe we restoranlaryň taslamasy düzülende beýleki umumy iýmitleniş binalaryňky bilen deňeşdirilende diňe bir kyn bolman, onuň arhitektura taýdan gurluşy has-da gyzyklydyr.
Gijeki hyzmat ediji we gelýän adamlaryň dynç alşyny gowylandyrmak üçin kafeleriň jaýlary gurlan wagty esasy binagärlik-suratlandyryş temasy onuň interýerinde indiwidual häsiýeti döredýär. Interýeriň esasy temasy düzülende naharlaryň düzliligine, dynç alyş şertlerine, şäherde ýerleşýän ýerine we daşky (sreda) tebigat bilen sazlaşygyna seredilýär.
Kafeleriň binalary üçin hem edil beýleki köpçülik binalarda bolşy ýaly birmeňzeş giňlikde funksional zonalary tapawutlandyrmak we daşky sreda bilen baglanşygyny hem-de üznüksiz ösüşini häsiýetlendirýär: giň, birleşdirlen zaldan we ekstrad tansly.

Giriş zonasy mebelleriň goýluşy, dekoratiw gözenekleri, ekrany, ösümlikleri bilen tapawutlanýar. Beýleki ýagdaýlarda giriş zona dürli reňkli çözgütleri bilen tapawutlanýar.
Birleşdirilen zona zaly planlaşdyrylyşyna baglylykda onuň ölçeglerine, formasyna we mebelleriň goýluşyna bagly bolýar.
Uly zallar arasynda paneller-ekranlar, dekoratiw gözenekler we geometriki ýa-da erkin goýulan stollardaky aýratyn toparlaryň ösümlikleri bilen bölünip bilner.

Aýratynlykda goýulan oturgyçlar bilen stollardan başga-da stollaryň diwanlar birleşdirilen oturgyçlar bilen goýulan görnüşi hem ulanylýar. Mebel stolyň görnüşine, reňkine, ýasalyşyna baglylykda goýulýar.

Zalyň binagärlik-planlaşdyrylan kompozisiýasynyň esasy bölegini estrada-tans zonasy eýeleýär. Uly meýdanly zallarda bir estradaly iki sany tans meýdançasy bolýar. Düzgün boýunça tans meýdançasy zalyň kompozisiýasynyň merkezi bolup durýar. Ol gowy görünmeli bolýanlygy üçin, onuň poluny zalyň polundan ýa ýokarda ýa-da aşakda edilip ýasalýar.



5.Az gatly ýaşaýyş jaýy

1. Howluly jaýlar

howluly hususy ýer ülüşli we goşmaça hojalyk gurluşygy bolan bir-iki oyagly ýaşaýyş jaýlary howluly diýip atlandyryp başladylar. Olar esasan şäherçelerde, kolhozlarda, sewhozlarda, şeýle hem şäher görnüşli obalarda dikeldipdirler.

Howly bilen we hojalyk gurluşlary bilen jaýlaryň organiki başlangyjy, wezipeleýin baglanşyklaryň üznüksizligi, jaýyn tutuşlygyna bütewiligini kesgitleýärler. Şäher jaýy bilen deňeşdirilende, howluly jaýyň ýaşaýyş öýjüginiň mazmuny has giňişleýin bolýar. Howluly jaýyň wezipesi-ýaşaýyşyň amatlylygyny hojalygyň amatlylygy bien gabat getirmek. Şonuň üçin dühüji komponentleriň dürli gatnaşyklary hojalygyň ösüş derejesine, ýer ülüşiniň ululygyna we jaýyň görnüşine bagly bolýarlar.

Jaýyň howluly görnüşi uly derejede ýaşaýşa we şäherde ilatyň adaty endiklerine laýyk geelýär, esasan oba bölegine (goşmaça ösen şahsy hojalygy döredýän) onuň üçin 800-1200 m^2 meýdanyndaky jaýyň ýanyndaky ýer ülüşi berilýär. Onuň barlygy dürli howly üsti hojalyk gurluşlaryna, garažlara, bagly öýe, dynç alyş ýerlerine we ş.m eýe bolýar, olaryň ýerleşişi jaýyň golaýynda az harajatly, güýçleri we mala seretmage, şäherdäki we bagdaky işi üçin az wagty üpjün etýär.

Uly bolmadyk şäherlerde, nirede şäher ýerleriň aýratyn saýlanan ülüşlerinde bir-iki otagly ýaşaýyş jaýlaryň hususy gurluşygy alnyp barylýar, şeýle hem 300-600m^2 meýdanyndaky jaýyň ýanyndaky ýer ülüşlerini göz öňüne tutulýar.

Uly bolmadyk öýli jaýlary köplenç birgatly edip gurulýarlar.

Köpotagly- iki dereje öýleri bolan, ikigatly gurulýarlar, sebäbi bir derejede ýerleşdirilen şolar ýaly jaý gurluşygynyň uly meýdanyny tutardy. Iki ýada birnäçe derejelerde öýleriň ýerleşişi gurluşygynyň meýdanyny gysgaltmaga mümkinçilik berýär we onuň bilen ülüşi tygşytly ulanyp, öýüň meýillendirilşini amatly jaýyň otaglarynyň gurluşygy we düzümi, obadakylardan şäherdäkiler ähmiýetli tapawutlançar.

Meýilleşdirme jaýyň iki esasy zolaklara bölünilişini göz öňüne tutmaly: ýaşaýyş we hojalyk.

1-njä-ýaşaýyş otaglar, naharhana (nahar iýilýän) öňdäki otag we tambur girýärler.

Oba jaýlarynyň beýleki görnüşlerinden tapawutlanýan, howluly öýüň öz aýratynlyklary hem bar. Mysal üçin olarda naharhanalar has köp ulanylýar.

Howluly öýde ulaldylab hojalyk ammary gerek bolýar, onda iýmit saklanylýan şykatyndan başga-da gury önümleri saklamak üçin hem ýer gerek bolýar.

Howluly öýi üçin ýaşaýyş otaglaryň hojalyk otaglaryndan baglamasy zerur bolýar.

Naharhana, ammarlar, şol sanda gök önümleri saklanylýan ýerler, tomusky otaglar hojalyk howlusy bilen gatnaşygy bolmaly. Şonuň üçin jaýda köplenç iki sany girelge gurnalýarlar-esasy-köçe tarapdan we goşmaça howly tarapdan. Eger-de bir girelge bolsa (kiçi hojalykda) onda hojalyk otaglary girelgä golaý ýerleşdirilýärler, ýaşaýyş otaglary bolsa jaýyň çünklerinde ýerleşdirilýärler. Esasy naharhana umumy otag we öňdäki otag bilen amatly baglanşyga,

weranda bolsa umumy otag we mümkin bolsa naharhana bilen gowy gatnaşygy bolmaly.

Hammam hojalyk girelgäniň golaýynda ýerleşmeli, eger-de jaýda bir çykalga bar bolsa, hammam oňa golaý ýerleşdirilmeli. Şonda şahsy otaglaryň sanitar düwüni bilen baglanşygy amatly bolmaly. Köp jaýly öýlerden tapawutlylykda howluly öýler ýokary gigiýena häsiýetlere eýe bolýarlar. Olarda gowy insolýasiýa we howa çalşygy üpjün edilýär. Sebäbi ol jaýlar ähli taraplardan gowy ýagtylandyrma eýe bolýar. Gurulmada olar has erkin ýerleşdirmek bolýar, sebäbi köp ýagdaýlarda jaýlar çäklerdirilmedik ugurkesgitlilige eýe bolup bilerler. Ýer ülüşinde jaýyň izolirlenen goýulyşy ýaşaýşyň amatlylygyna ýol açar. Jaýlar sesli geçelgelerden we goňşy ülüşlerden daşlaşdyrylan bolýarlar. Ikiöýli jaýlarda jaýlaryň goňşulygy amatsyzlyklary döretmeýär. Teýrasany we werandany girelgeleri dürli taraplardan şeýle ýerleşdirýärler-olar gabatlaşmaly däl,

Jaýlaryň izolizasiýasyna olaryň arasynda goşulan hojalyk gurulmalaryň gurluşy ýol erýär.

Birotagly jaýlar-olaryň amatlylygy ýer ülüşiniň dynç alynşy, bagbançylyk we hojalyk üçin doly ulanmagyň mümkinçiligi. Jaýyň planyny we gurulmany gurnamak üçin zerur bolýan ölçeglerine eýe bolup biler. Birotagly jaýyň ulanylmagy howlynyň üstündäki gurulmalary amatly ýer;eşdirmäge mümkinçilik berýär. Olar jaý bilen bir örtügiň aşagynda birleşdirip bolýar.

Içki howluly ösen gurluş hem mümkin bolýar.

Birotagly jaýlar howly diýip atlandyrylab ýaşaýyş öýjügiň bölegi bolup durýarlar. Şonuň üçin ýaşaýyş jaýlaryň görnüşlerine aýratyn seretmek bolmaýar.

Howlylaryň 3 esasy görnüşleri bar bolan: aýratyn duran jaýly howlular-ýaşaýyş jaýly we howlynyň üstündäki hojalyk gurluşly; jaýa we hojalyk otaglaryň toplumy bilen.(8 surat)

Howlynyň gurnalşy jaýyň meýilleşdirilişine we ilkinji nobatda olar ýaşaýyş we hojalyk zolaklaryň özara ýerleşişine täsir edýär. Zolaklaryň üç shemalaryny bellemek bolýar: jaýlaryň hojalyk zolagy jaýyň yz tarapyndan ýerleşdirilýär; gapdal we köçe tarapdan, haçanda goşmaça hojalyk kiçi ýa-da ýok bolanda. (9 surat)

Jaýyň ýaşaýyş bölegi ýer ülüşine baglylykda gurnalýar- köçä görä ýaşaýyş otaglaryň ugurlaryna, taraplara görä we jaýyň hojalyk otaglarynyň ýerleşişine görä.

Ýaşaýyşyň zrur bolan amatlylygyny döretmekde gurluşygyň ýeriniň tebigy-hew aýratynlyklarynyň hasaby-ýaşaýyş jaýyň taslanylşynda esasy talaplaryň biri.

Ýurduň günorta etraplarynda, ýýyly şertlerde ýaşaýyş birotagly jaýlar göwrüminiň bölünşig bilen tapawutlanýar. Içki göwrüm açyk we daşky tõwerek bilen berk bagly. Olar ýaly jaýlar üçin açyk tomus jaýlary, kölegeli örtükler, ýapyk we ýarymýapyk howlujyklar, tomus naharhanalaryň bolmagy häsiýetli bolýan (13 surat) örtükli giňişlikde ýaşaýyş jaýlaryň ýerleşdirilmegi bu ýerde

çäklenen. Yssy howaly etraplarda mansardalaryň gurnalyşy örtügi gowy izolirlenişini talap edýär, bu gurluşy çylşyrymlaşdyrýar.

Gury we yssy howada aýratyn orna günden we tozandan goranyş tutýar. Jaýlar üçin ösen tomus jaýlar, açyk galereýalar, içki abaanlaşdyrylan howlujyk otaglaryň howasynyň çalşyrylmagy we sowadylyşy üçin serişde bolup durýar, şeýle hem hapa howadan ynamly gorag bolup hyzmat edýär.

Howasy çalşyrylýan örtükler ulanylýarlar. Günden goranmak üçin günden goraýan serişdeleri ulanýarlar-stawnýalar, zalýuzlaryň gözenekler, gök ekilmeler, jaýyň açyk reňklere boýanylşyny.

Göwrüm- meýilleşdirme häsiýetnamasy boýunça jaýlar bir we iki derejelerdäki jaýlara bölünýärler. Iki görnüşlere hem ýer ülüşine hojalyk hojalyk gurulmasy we hojalyk otagy çykarylyp bilner.

Bir derejeleri bilen bolan jaýlar:
Bu görnüşdäki jaýlaryň meýilleşdirilişiniň iň bir ýaýran usuly- hojalyk otaglar jaýyň yzynda we esasy girelge gapdal fasadyň tarapynda ýerleşdirilýärler. (15 surat) sanitar düwüni daşky diwara ýerleşdirilýär.

Hojalyk zolagyň şolar ýaly ýerleşdirilmegi bilen meýilleşdirmäniň beýleki usuly köçe fasadynyň tarapyndan esasy girelgäni göz öňüne tutýar. (16 surat) ýaşaýyş otaglar-umumy we ýatylýan otag girelgeden iki tarapda ýerleşdirilýärler

6.Interýeriñ giñişligini görkezmek

Interýeriñ çeperçilik tarapynyñ esasy şerti we serişdeleriñ üsti bilen aýan etmek (şeýle hem aşakda görkezilen binagärlik ansamblynyñ)¸ onuñ giñişligini görkezmek bolup durýar. Ol hem öz gezeginde interýeriñ esasy görüş ugurlarynda giñişligiñ çuñlugyny görkezmek bilen häsiýetlenýär (esasan çuñlugyna¸ şeýle-de inine we beýikligine).

Giñişligiñ çuñlugyny görkezmekde umumy gurluş şertlerine seredip geçeli.

1. Ilki bilen giñişligiñ çuñlugy bar bolan aralykdan onuñ çägine çenli aralyklara bagly. Olara diwarlaryñ üsti, araörtgiler we aralyklaryñ gatnaşyklary degişlidir.

Haçanda çuñlugyñ koordinatasy boýunça aralyk uly bolan ýagdaýynda anfiladalarda¸ galereýalarda we zallarda bolşy ýaly olardaky uzynlyk ininden epesli uly bolanda giñişligiñ çuñlugy uly derejede görkezilýär.

2. Interýeriñ çuñlugyny görkezmekde esasy faktorlaryñ biri, binanyñ meýilnamasynyñ kompozision ulgamyny görkezmek.

Getirlen mysalda binanyñ meýilnamasynyñ oklary boýunça kompozisiýa prinsipi yzygiderli saklanan: binanyñ daşyndaky tebigata ünsi bölüp¸ hemme oklar gapylaryñ we penjireleriñ ýerlerine getirlen. Şeýlelik-de interýer bilen binanyñ daşky gurşawyñ baglanyşygy kesgitlenilýär. Interýeriñ giñişligi görüş ýagdaýynda giñelýär¸ bu ýagdaý meýdanlaryñ we binanyñ kubaturasynyñ ulaldylmagy bilen gazanylman¸ol belli bir kompozision usulyñ ulanylmagy bilen gazanylýar.

Soñky wagtlarda giñişligi açyp görkezmek meýilnamalaryñ kompozisiýasynyñ usullary jemgyýetçilik we ýaşaýyş jaýlaryñ binagärliginde giñden ulanylýar.

3. Giñişligiñ çuñlugyny görkezmeklik onuñ bölünişine hem baglydyr. Başlangyç (öñdäki meýilnama) we ahyrky (soñky meýilnama) çäkler kesgitlenende giñişligiñ çuñlugyny görkezmek üçin gerek bolan şertler döredilýär. Bu usul köplenç sahnanyñ bezeginde we reñkli suratda, (žiwopisde) giñişligiñ çuñlugyny görkezmekde ulanylýar.

4. Giñişligiñ çuñlugyny görkezmeklik onuñ üstleriniñ bar bolan we olaryñ giñişligiñ çuñlugyna uzalyp gidýän ýagdaýynda gazanylýar. Olara giñişligi kesip geçýän üstleri diýip bolar. Olar boýunça çuñluga tarap görüş hereketi döredýärler we şonuñ üçin hem olar giñişligiñ çuñlugyny döredýänler bolup hyzmat edýärler. Kesilip geçilen giñişlikleriñ çuñluga tarap gidýän çyzyklary bolan relýef bölünişi bilen hereketde görnüşiñ ugrukdyryjysyny emele getirýär. Giñişligiñ bu görnüşdäki çuñlugyny görkezmeklige kesme usuly diýip atlandyrylýar.

5. Giñişligiñ çuñlugy görkezmek üçin biri-biriniñ üstüne goýmak usuly bilen hem gazanylýar. Bu ýagdaýda öñdäki meýilnamalaryñ formasy käbir yzky meýilnamalaryñ formalaryny ýapýarlar. Bu ýagdaý olaryñ çuñlukda sepleşikli ýerleşmegine eltýär.

6. Giñişligiñ çuñlugyny predmetleriñ daşlaşdygyça perspektiwada kiçeldilmegi görkezýär. Bu usul çuñluga daşlaşdygyçy paralelleriñ birleşmegine¸ gorizontal çyzyklaryñ gorizontda birigýän nokatlary¸ beýiklikleriñ gysgaldylmagyny¸ formalaryñ giñligini we çuñlugyny olaryñ aýrylmagyndaky arasynyñ interwaly¸ hemme tarapyndan görnüşi (rakurslar) we çyzykly perspektiwanyñ beýleki hadysalaryny emele getirýärler.

7. Giñişligiñ çuñlugy howa perspektiwasy bilen döredilýär. Olar yzky meýilnamaly ansambllaýyn gurluşda gowy duýulýar we belli interýerde hem öz ornuny tapýar. Interýer diñe bir binagärlik diwarlary¸ potoloklar¸ pollar¸ proýomlar we olaryñ nagşy bilen döredilmän¸ her dürli gurallar bolan: önümçilikdäki interýerlerde –ulaglaryñ we gurallaryñ ýerleşmegi¸ ýaşaýyş we jemgyýetçilik jaýlarynda – mebelleri bilen¸ elektroýagtylandyryjy armaturaly¸ sanitar-tehniki gurallar¸ akustiki üstli ýörite gurally¸ bezeg mataly döredilýär.

Interýer barada düşünje

Bina taslamalaşdyrylanda binagäriñ öñünde şol binanyñ içki giñişliginiñ – interýeriñ binagärlik taýdan gurnalmagy meselesi durýar. Binanyñ daş keşbi belli bir derejede onuñ içki ulgamyny¸ niýetlenilşini görkezmelidir. Emma interýeriñ binagärligi daşky binagärlikden tapawutlanýar.

Interýeriñ binagärligi köpdürlidir¸ masştaby boýunça inçe we kiçi onuñ içi giñ daşky binagärlik bilen deñeşdirilende¸ bezeg (dekoratiw) elementleri ulanylýar.

Interýer bilen binanyñ daşky binagärliginiñ we daşky gurşaw bilen bitewiligini döretmekde lojileriñ¸ werandalaryñ¸ terassalaryñ¸ balkonlaryñ ulanylmagy¸ olaryñ hem açyk giñişlikden ýarymýapyk giñişlige otaglara we ýapyk giñişlige geçişi esasy serişdeleriñ biri bolup durýar.

Häzirki zaman binagärlikde içki we daşky giñişligiñ binagärlikdäki bitewiligi döretmekde ýene-de bir has amatly usul- aýnaly diwarlary ulanmak¸

binanyñ içki bölekleriniñ (basgançaklar¸ diwarlar¸ sütünler¸gurallar) daşyndan kabul edilmeginden edilýär we interýerdäki ýaly binanyñ fasadynyñ hem elementleriñ kompozisiýasy bolýarlar.

Interýerde proýomlar hem esasylaryñ biridir. Penjireler ýerleriniñ (proýomlarynyñ) sany we ölçegleri otagyñ niýetlenişine bagly¸ onuñ meýdanyna we beýikligine şeýle-de binanyñ geografiki ýerleşişine bagly. Ortaça ýagtylyk proýomlaryñ umumy meýdany poluñ meýdany bilen gatnaşygy 1:8 (birlikde proýomlaryñ meýdany alynýar) ýaşaýyş otaglarynda 1:5 ýa-da 1:4 mekdep binalarynda we başg.

Ýaşaýyş otaglarda poldan penjireleriñ erñegine çenli aralyk 0¸8m alynýar, jemgyýetçilik binalaryndaky otaglarda - 1m cenli.

Penjire ýeriniñ ýokarky bölegi potolokdan 0,3-0,35 m kiçi bolmadyk we 0,5-den uly bolmadyk aralykda ýerleşdirilýär. Penjireleriñ bu ýerleşdirilişi otaglaryñ gowy ýagtylygyny, penjireleriñ otaglaryñ içine açylyşyny we ýyladyş enjamlaryñ oñaýly ýerleşdirilmegini üpjün edýär.

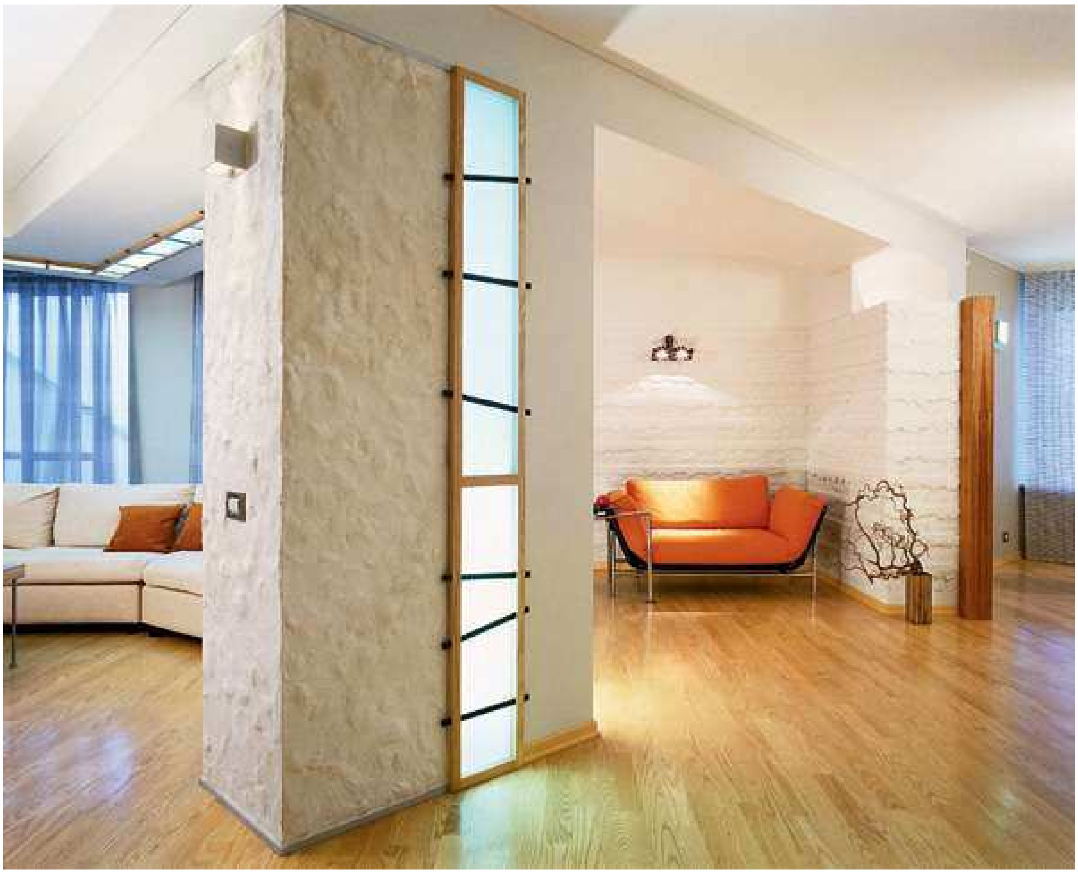
Ýaşaýyş otaglarynda gapy ýerleriniñ ýerleşdirilişi interýeriñ giñişleýin gurluşynda otaglaryñ mebelleriniñ ýerleşdirilişinde diwarlarynyñ amatly ulanylmagy we adamlaryñ maksadalaýyk hereketiniñ grafiginiñ gözlegine bagly.

Gapy ýerleriniñ proporsiýalary, gapylaryñ daşky materialyna interýeriñ çeperçilik umumy kompozisiýasynda esasy bolýar.

Interýeriñ binagärliginde esasy ünsi pola berilýär. Poluñ suratynyñ kompozisiýasy otagyñ niýetlenişine görä dürli görnüşde we interýeriñ binagärlik döredijiliginde bolup biler. Emma, hemme ýagdaýlarda onuñ bölünişi we suraty potologyñkydan tapawutlanmalydyr.

Ýagtylandyryjy armatura otagyñ niýetlenilşini görkezýär we interýeriñ kompozisiýasynyñ esasy elementi bolup durýar.

Mebel hem otagyñ niýetlenilşini görkezýär, onuñ funksiýasy barada ýerleşdiriş, forma, material we reñk interýeriñ binagärlik döredijiligine laýyklykda alynýar.



Edebiýatlar

1. Türkmenistanyň konstruksiýasy. Aşgabat, 2008.
2. Gurbanguly Berdimuhamedow. Ösüşiň täze belentliklerine tarap. Saýlanan eserler. I tom. Aşgabat, 2008.
3. Gurbanguly Berdimuhamedow. Ösüşiň 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-ýaşaýyş 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. А.П. Соколов. Основы архитектурного проектирования. Ленинград, 1976.
11. Арихитектурное проектирование жилых зданий. М. Стройиздат, 1983.
12. Арихитектурное проектирование общественных зданий и сооружений. М.стройиздат, 1983.
13. Введение в архитектурное проектирование. Москва, 1962.
14. Ю.И. Короев. Начертательная геометрия. М. Стройиздат, 1987.
15. Э.Нойферт. Строительное проектирование. М,1991.
16. Справочник и каталог. «Идеи вашего дома».
17. Каталог. «Салон».
18. Журнал. «Интеръер».

Mazmuny

SÖZBAŞY..7
BÖLÜM I. BINAGÄRLIK GRAFIKASY...8
1. Binagärlik çyzgysy...8
2. Binagärlik grafikasy...8
3. Ortogonal proýeksiýadaky çyzgylar...9
4. Çyzgynyň masştaby...10
5. Binagärlik çyzgylarynyň ýerne ýetirilişi...15
6. Binagärlik çyzgysynyň kompozisiýasy..15
7. Binagärlik çyzgysyny ýerne ýetirmegiň yzygiderligi........................15
8. Binagärlik çyzgysynyň grafikasy..23
9. Çyzgyny çyzykly grafikada...23
10. Çyzgyny syýa bilen ýuwmak usulynda ýerne ýetirmek....................26
11. Syýa bilen ýuwmak usulynyň tehnikasy...27
12. Binagärlik orderleri...33
13. Taslama işlerinde ýerne ýetirilýän şriftler...46
14. Baş görnüşiň (fasadyň) çyzgysyny ýerne ýetirmek..........................55
15. Binagärlik desgasynyň perspektiw çyzgysy......................................56
16. Binagärlik perspektiwasynyň üç görnüşi we olary ýerne ýetirmek üçin zerur bolanBerlenler..57
17. Binagärlik desgasynyň perspektiwasynyň ýerne ýetirilişiniň yzygiderligi..63
18. Eskiz. Görüş nokadyny saýlamak..63
Meýilnamada görüş nokadynyň ýerleşýän ýerini saýlamak...................65
Esasy şöhle we surat tekizligi..65
Gözýetim..66
Ýagtylandyrylyşyň saýlanylyşy...73
19. Arssa çyzgy. Eskizden arssa çyzga geçmek......................................78
Arssa çyzgyny ýerne ýetirmegiň yzygiderligi..78
BÖLUM II. BAŞLANGYÇ TASLAMA...84
1. Çagalar meýdançasy..84
2. Monument..89
3. Pawilýon..95
4. Çaýhana...103
5. Az gatly ýaşaýyş jaýy...110
6. Interýeriň giňişligini görkezmek..117
Edebýat..125