

X. PO‘LATOV, P. ZOHIDOV, D. NOSIROVA,  
M. MIRYUSUPOVA, SH. NURMUHAMEDOVA

# **ARXITEKTURAVIY KOMPOZITSIYA ASOSLARI**

*O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta‘lim vazirligi  
tegishli oliy o‘quv yurtlari uchun darslik sifatida tavsiya etgan*

Toshkent  
“Talqin” nashriyoti — 2005

- A81**            **Arxitekturaviy kompozitsiya asoslari:** Oliy o'quv yurtlari talabalari uchun darslik/X. Po'latov, P. Zohidov, D. Nosirova va boshq.— T.: “Talqin”, 2005-96 b.  
I. Po'latov X. va boshq.

**ББК 85.11я73**

Ushbu darslik “Arxitektura” va boshqa turdosh sohalar bo'yicha ta'lim olayotgan bakalavriat talabalari uchun mo'ljallangan. Uning asosiy maqsadi—bo'lajak mutaxassislarga hajmiy-fazoviy fikrlash qobiliyatini o'stirish, arxitekturaviy kompozitsiyaga oid eng zarur nazariy ma'lumotlarni berish, kompozitsiya bog'lash ko'nikmalarini rivojlantirishdan iboratdir. Kitobda nazariy bilimlar juda qisqa—ma'ruza tariqasida berilgan. Amaliy mashqlarni klauzura va vazifalar tariqasida o'tkazish tavsiya etilgan; ularni bajarish uchun uslubiy ko'rsatmalar keltirilgan.

## SO‘ZBOSHI

Arxitekturaviy kompozitsiya fani bo‘lajak mutaxassisning badiiy-fazoviy mushohadasini kengaytiradi, kasbiy mahoratini oshiradi. Mo‘hiyati jihatidan arxitekturaviy loyihalashning asosidir.

Ma‘lumki, arxitekturaning funksiya, konstruksiya va estetikadan iborat uch teng va ajralmas jihatlari mavjud. Mazkur fan arxitekturaning badiiy, ya‘ni estetik jihatini, qisman konstruktiv tomonini o‘rganadi. Demak, u mavhum narsalar to‘g‘risida so‘z yuritadi. Bu “Arxitekturaviy kompozitsiya asoslari” fanining asosiy ilmiy uslubidir.

Ushbu fanni ikki asosiy qismga bo‘lish mumkin. Birinchi qismida me‘moriy kompozitsiya vositalari (nuqta, chiziq, tekislik, hajm, metr, ritm, kontrast, nyuans, rang kabilar) o‘rganiladi. Sodda informatsion belgi loyihasi bajariladi. Talaba ikkinchi kursda boshlanadigan me‘moriy loyihalash fanini o‘zlashtirishga tayyor bo‘ladi. Fanning ikkinchi qismi turli arxitekturaviy tizim tuzish masalalariga bag‘ishlangan. Ochiq fazoviy muhit, hajmiy shakl, yopiq muhit kabi tizimlarning xususiyatlari o‘rganiladi. Har bir turdagi tizimni o‘rganish yakunida insonga nisbat qilingan, shartli funksiya berilgan kompozitsiyalarning klauzurallari bajariladi. Kompozitsion izlanishlar arxitekturaviy loyihalashga yaqinlashtiriladi. Mavhum kompozitsion vositalar konkretlashtiriladi.

Fan jami 17 mavzudan iborat. Har mavzu ma‘ruza (nazariya) hamda asosan maket tariqasida bajariladigan klauzura va vazifalardan iborat (amaliyot). Klauzuralar qisqa muddatda faqat darsxonada (auditoriyada) bajariladi. Ularda maketning texnik ijrosi bilan bog‘liq yetishmovchiliklar (chiziqlarning qo‘lda chizilishi, qirqishdagi biroz notekisliklar va h.k.) nazarga olinmaydi. Klauzurada maqsad qilib sarlavhasida ko‘rsatilgan hamda hal etilishi lozim bo‘lgan masalaning g‘oyasi ravshan aks etishi kerak. Vazifalarda qo‘shimcha ravishda maketlarning yuqori saviyada bajarilishi ham talab etiladi. Shakllarning qirralari yoriqsiz, aniq, tekis chiqarilishi lozim.

Amaliyot mashqlarini ko'proq 15x20 sm va 30x20 sm, ayrim hollarda 15x10 sm va 30x40 sm formatlardagi qattiq qog'ozlarda bajarish tavsiya etiladi. Kompozitsiya g'oyasi taqozo etgan hollarda tavsiyaviy o'lchamlardan chiqish ham mumkin. Maket asosini (platformasini) uchburchak, kvadrat, doira va boshqa shakllarda bajarish kerak bo'ladi. Har bajarilgan amaliy ishda klauzuraning yoki vazifaning nomi va talabning familiyasi, ismi qalamda yoki tushda yozilishi shart. Yozuvlar old tomonda berilsa, ularning umumiy kompozitsiyada ham ishtirok etishini nazarda tutish lozim.

Baholash quyidagicha tashkil etiladi. Klauzuralar dars tugagandan so'ng yig'ib olinadi va baholanadi. Vazifa darsxonada, o'qituvchi maslahati bilan eskiz tariqasida bajariladi. Vazifaning darsxonada bajarilgan eskiziga darsning oxirida reyting tizimida 40 foizgacha bo'lgan baho qo'yiladi. Qolgan 60 foizi uy sharoitida bajarilgan qismiga qo'yiladi.

Ushbu kitobning ro'yxatida keltirilgan barcha amaliy mashqlarni bajarish shart emas. Klauzura va vazifalarni akademik guruhlarining tayyorgarlik darajasiga qarab ro'yxatda keltirilganlarining ichidan tanlab olish tavsiya etiladi.

Mazkur darslikda "Arxitektura tarixi va nazariyasi" fakultetining (avval ToshPI, 1991-yildan TAQI tarkibida) arxitekturaviy kompozitsiyadan to'plagan tajribasi mujassamlangan. Fan dastlab, 70-yillarda "Hajmiy - fazoviy kompozitsiya" deb atalgan. U Rossiyada 30- yillarda faoliyat ko'rsatgan "Oliy badiiy texnika ustaxonalari" (БХУТЕМАС) va "Oliy badiiy texnika instituti" (БХУТЕИИ) tajribalariga asoslangan edi. Fanning dasturi kompozitsiyaning hajmiy - fazoviy jihatlariga kirmaydigan rang kabi kompozitsiya vositalari bilan kengaytirilgandan so'ng u hozirgi "Arxitekturaviy kompozitsiya asoslari" degan nomini oldi.

Fanni o'qitish tajribalari shuni ko'rsatmoqdaki, bunda eng muhimi talabalarning fazoviy tassavurlarini kengaytirish, mashg'ulotlar o'tkazish vaqtida kompozitsion yechimni ko'rsatib berish emas, balki mavzuga doir to'g'ri yo'nalish berish hamda talaba o'ylagan g'oyani ro'yobga chiqarishga yordam berishdir.

Mavzularda avval nazariya, keyin amaliy ishlar - klauzuralar (auditoriyada qisqa vaqt ichida bajariladigan mashq) hamda vazifalar (auditoriyada boshlab uy sharoitida tugatiladigan mashq) beriladi, oxirida

nazariy bilimni va hosil etilgan ko'nikmalarni mustahkamlash uchun savollar keltiriladi. Klauzuralar maket yoki grafik shakllarda bajariladi. Talabalar tomonidan bajariladigan vazifa va klauzuralarining sonini qisqartirish mumkin.

Ushbu darslik TAQIda chop etilgan "Me'moriy kompozitsiyadan uslubiy ko'rsatma" (1996-y.) va "Arxitekturaviy kompozitsiya asoslari" (2000-y.) o'quv qo'llanmasi ustida davom ettirilgan ishlarning mahsulidir. Kitobning "So'zboshi"ni, 1-mavzu "Kompozitsiya to'g'risida tushuncha", "Metr va ritm" va "Chizma tahlili" qismlarini X.Po'latov va D.Nosirova hamkorlikda; ma'ruza matnlaridagi tekislik (2-mavzuda) hamda yuza va relyefga (3-mavzuda) tegishli qismlarini Sh.Nurmuhammedova; "Masshtab va nisbat" qismini P.Zohidov; "Simmetriya" qismini D.Nosirova; "Hajmiy - fazoviy kompozitsiya turlari" qismini M.Miryusupova; qolgan boshqa qismlarini X.Po'latov yozgan.

Mazkur kitobning mazmunini boyitishga qaratilgan barcha tanqidiy fikr-mulohazalari uchun kitobxonlarga mualliflar oldindan minnatdorchilik bildiradilar.

*Mualliflar*

## **1-mavzu. KOMPOZITSIYA TO‘G‘RISIDA TUSHUNCHA**

**Ma’ruza rejasi.** Kompozitsiya tushunchasi. “Kompozitsiya” iborasining lug‘aviy ma’nosi va ta’rifi. Adabiyot va san’atning boshqa turlari (musiqa, ashula, raqs, kino kabilar)dagi asarlarda kompozitsiyaning ko‘rinishlari. Misollar. Fanning ahamiyati va maqsadi. Klauzura va mashqlarning kompozitsion mahoratni o‘stirishdagi roli. Badiiy vositalar. Kompozitsiya mashqlardagi mavhumlik, shartlilik. Asar va tomoshabin orasidagi munosabat. Asarni idrok qilish. Kompozitsion talablar. Qismlar va jihatlar ortasidagi munosabat. Qiyoslash. Qismlarni butunga keltirish. Asarning tugalligi. Muvozanat. Uyg‘unlik. Nisbat. Tartib va xaos. Arxitekturaviy-badiiy vositalar. Hajmiy - fazoviy shakl xususiyatlari. Arxitekturaviy asarni idrok qilishdagi vaqtning ahamiyati.

**Ma’ruza.** Har qanday badiiy ijod mahsuli bo‘lmish asarning mukammalligi, saviyasi, birinchi navbatda, kompozitsiya orqali namoyon bo‘ladi. «Kompozitsiya» so‘zi «yaxlitlik», «birlik», «o‘zaro bog‘liqlik» degan ma’nolarni bildiradi. Boshqacha qilib aytganda, qismlarning butunlikka bog‘liqligini ta’minlovchi sifatlar kompozitsiyani tashkil etadi.

Umuman olganda, asarning tuzilishi uning kompozitsiyasini tashkil qiladi. Asarning tuzilishi, kompozitsiyasi qancha puxta bo‘lsa, uning saviyasi ham shuncha yuqori bo‘ladi. Adabiyotda, musiqa, ashula, raqs, kino va san’atning boshqa turlaridagi har qanday turfa asarlarda kompozitsiya mavjud. Masalan, Abdulla Qodiriyning “O‘tgan kunlar” romanidagi kompozitsiya negizini syujet (Otabekning Marg‘ilonga borishi, Kumushga uylanishi, Homidning fitnasi, Kumushning zaharlanishi va nihoyat Otabekning shahid bo‘lishi) tashkil qiladi. Klassik ashula asarlarida aksari kompozitsiyalar shunday: boshi past ovozda boshlanadi, o‘rtasida avjga chiqiladi, oxiri ovozni biroz cho‘zish orqali tugatilayotganligi bildiriladi.

Arxitekturada kompozitsiya deb me’morlikning tashkil etuvchilari bo‘lgan hajm bilan fazoviy muhitning o‘zaro bog‘lanishiga aytiladi. Kompozitsiyadagi har qanday hajm va fazoviy muhitdan tashkil topgan yaxlitlik *hajmiy - fazoviy shakl* deb yuritiladi. Unga xos bo‘lgan sifatlar me’moriy shakllarga ham xosdir.

Hajmiy-fazoviy shakllarning asosiy xususiyatlari shakl geometriyasi, fazodagi o‘rni, kattaligi va massasidan iborat. Ularning qo‘shimcha xususiyatlari qatoriga fakturasi, yorug‘ligi va rangi kiradi. Bu xususiyatlarning

har biri ma'lum miqdorda o'zgarib, turli-tuman holatlar vujudga kelishi mumkin. Arxitekturani idrok etishning o'ziga xos xususiyati shundan iboratki, u to'g'risidagi tasavvur juda qisqa muddatda idrok etiladigan rassomlik, haykaltaroshlik yoki amaliy san'at asarlaridan farqli o'laroq uzoq muddat davomida idrok etiladi. Bu, ayniqsa, shaharsozlik asarlariga taalluqlidir.

“Arxitekturaviy kompozitsiya asoslari” fani me'morlik asarlarida qo'llaniladigan muhim badiiy yaxlitlikni ta'minlovchi vositalarni (rang, masshtab, ritm va boshqalarni) o'rgatishga qaratilgan. Bu vositalar tabiatda alohida holda uchramasa-da, ular ajratib olingan holda klauzuralar va vazifalar orqali o'rganiladi. *Klauzura* tezkorlik bilan bajariladigan loyihadir. Klauzuraning loyihadan asosiy farqi shundan iboratki, unda mo'ljallangan ishning - loyihaning g'oyasinigina, asosiy jihatlarinigina ochib beriladi. Faqat darsxonada bajariladigan klauzuralardan farqli o'laroq, vazifalarda darsxonalardan tashqari uy sharoitida ham ish (maketlash, loyihalash) davom ettiriladi. Klauzura tez ishlashga o'rgatsa, vazifa sarishtalik, qunt, sabr bilan ishlashga o'rgatadi.

Ijodiy jarayonda dastlabki g'oya eskiz tariqasida amalga oshiriladi. Bu ijod mahsuli nihoyatda ham tezkorlik bilan bajariladi. Bir necha eskiz yonma-yon qo'yilib, o'zaro qiyoslanadi va eng yaxshisi tanlab olinadi hamda nihoyasiga yetkaziladi.

### ***Kompozitsiya tushunchasi bo'yicha amaliy ish***

Bir amaliy mashq orqali talabaga kompozitsiya qonuniyat ekanligini yetkazishga harakat qilinadi.

#### ***1-klauzura. TARTIB VA XAOS***

Ikki sifat: tartib va xaos qiyoslanadi. Mumkin qadar, xaosdan tartib chiqarishga harakat qilinadi. Klauzura 20x15 sm yoki 20x30 formatli qog'ozda bajariladi. Bo'yoq (akvarel yoki guash) qo'llash tavsiya etiladi.

#### ***Savollar***

1. Kompozitsiya nima?
2. “Qism”, “butun” deyilganda nimalar tushuniladi?
3. Biror badiiy asarning kompozitsiyasini tahlil qilib bering.
4. Arxitekturaviy kompozitsiyaning o'ziga xosligi nimalardan iborat?
5. Arxitekturaviy-badiiy vositalarga nimalar kiradi?
6. Hajmiy-fazoviy shakllarning asosiy va qo'shimcha xususiyatlari nimalardan tashkil topgan?

## 2-mavzu. TEKISLIKDAGI KOMPOZITSIYA

**Ma'ruza rejasi.** Tekislik ta'rifi. Vizual maydon. Tasvir va fon. Ular orasidagi munosabat. Oddiy tasvir turlari. Nuqta, chiziq, tekislik, yuza. Ularning o'zaro bog'liqliklari. Nuqta, chiziq, tekisliklarni birlashtirish. Uning xossalari. Geometrik va kompozitsion markaz. Tekislikdagi shakllar. Tekislik bilan undagi shakllar orasidagi munosabat. "Past", "tapa", "o'rta", "chap", "o'ng" tushunchalari. Tekislikni ifodalovchi (mustahkamlovchi) va uni buzuvchi burchaklar. Rang. Asosiy va hosilaviy ranglar. Spektr ranglarning tekislikni idrok etishdagi ahamiyati. Yaqinlashtiruvchi va uzoqlashtiruvchi ranglar.

**Ma'ruza.** Ko'zga ko'rinadigan, ya'ni moddiy borliqning tomoshabinga ko'rinadigan eng oddiy badiiy tasviri nuqtadir. Nuqtaning harakatga kelishi natijasida chiziq hosil bo'ladi. O'z navbatida chiziq harakatidan sirt, sirt harakatdan hajm hosil bo'ladi. Nuqtalar, chiziqlar va hajmlar tevaragidagi yoki ularning oraliqlaridagi "bo'shliq" - fazoviy muhit ham badiiy tasviriga ega. Har qanday me'moriy yoki shaharsozlik asarining kompozitsiyasi nuqta, chiziq, sirt, hajm hamda fazoviy muhit - makondan tashkil topadi.

*Tekislik* deb bir to'g'ri chiziqning ikkinchi to'g'ri chiziq bo'yicha harakat qilishi natijasida hosil bo'ladigan sathga aytiladi. Tekislikning to'rt xos-sasi bor.

1. Tekislikning chegaraviy, ya'ni chegaraga, konturga olingan holatlari mavjud. Bular uchburchak, to'rtburchak, doira. To'rtburchakning kuch chiziqlari uning diagonallaridir. Uchburchakda kuch chiziqlari medianalari bo'lsa, doirada - vertikal va gorizontal diagonallardir.

2. Tekislik kontrast tizimida ishlaydi. Fon bilan tekislik orasida kontrast bo'lmasa, tasvir yuvilib ketganday tuyiladi va tomoshabinga ta'sir etmaydi. Natijada tekislikning ko'rinishi o'zgaradi, sustlashadi. Shu o'rinda 2 misolni ko'rib chiqaymiz: a) kichik disk kichkina tekislikda joylashganda uning siqish, ta'sir zonasi aktivdir; b) ayni shu kattalikdagi disk katta tekislikda joylashganda uning siqish, ta'sir zonasi har xil ishlaydi - diskka yaqin joyda aktiv ishlaydi, undan uzoqda esa passiv ishlaydi. Tekislik konturi markazga qancha yaqinlashsa, tekislik shuncha qisqaradi. Yoki fon qancha kattalashsa, diskning aloqalari shuncha kuchsizlashadi. Tekislikni chegaralovchi chiziq ayni vaqtda tekislikni kontur bilan «ushlab» turgandek bo'ladi. Bu holda kontur chegara ekanligi juda aniq-ravshan idrok etiladi.



3. Tekislik chetlarining ishlashiga ta'sir etishiga qarab tekislik «harakatga» kirishi mumkin. Uning harakati biz (tomoshabin) tarafga yoki bizdan ketishga harakat qiladi. Konturga olingan shakllar ijobiy yoki salbiy bo'lishi mumkin. Ijobiy shakllar biz tarafga harakat qiladi, salbiy shakllar - ichkariga, bizdan nariga harakat qiladi. Lekin ijobiy va salbiy shakllarning to'qnashgan hollari ham uchraydi.

4. Tekislik yana og'irlikni bildiruvchi xususiyatga egadir. To'g'ri oddiy shakllar har doim og'ir bo'lib tuyuladi.

### ***Tekislik bo'yicha klauzura va vazifalar***

Amaliy mashqlar tekislikning xossallarini o'rganishga qaratilgan. Dastlabki klauzuralarda kompozitsiyani (bog'liqlikni) bera oladigan eng kam ikki ishtirokchi bor: fon (tekislik) va tasvir (nuqtani ifodalalaydigan doiracha va to'g'ri to'rtburchak). Talaba «yuqori - past», «o'ng-chap», ta'sir kuchi, ta'sir maydoni kabi tushunchilarga ega bo'ladi Keyingi klauzuralar kompozitsiyasida tasvirlarning soni ko'proq. Mashqlarda hal etiladigan masalalar murakkablashadi.

#### ***1-klauzura. NUQTA VA FON***

Biror unurni (doirani) fon yuzasi bo'ylab asta-sekin harakatlantirib, doiraning fonga ta'sir kuchi topiladi. Unsurning eng yaxshi (komfort) joyi aniqlanadi. Mashq uchun 20x30 sm o'lchamli vatman qog'oz, diametri 3 sm bo'lgan doiracha kerak bo'ladi.

Ko'rsatmalar:

- unsurlar qog'oz yuzasida simmetrik yoki asimmetrik tarzda joylashishi mumkin;
- kompozitsiya bosh unsurga yoki markazga ega bo'lishi kerak. Bosh unsurning boshqalarga nisbatan alohida ahamiyati uchta belgisiga ko'ra ya'ni: shakli, kattaligi va joylashishi orqali ochiladi;
- kompozitsiya muvozanati unsurlarning umumiy yuzasi, oraliqlar va bosh maydon (fon yuzasi) o'rtasidagi muvozanatdan iborat bo'ladi.

#### ***2-klauzura. "TASVIR" VA FON***

Fon va maydonning orasidagi muvozanat holati, ya'ni tasvir ham, fon ham bir xilda e'tiborni tortadigan holat aniqlanadi. Mashq uchun 20 x 30 sm o'lchamli vatman qog'oz, yopishtirishga qora qog'oz, qaychi, chizg'ich kerak bo'ladi.

### **3-klauzura. NUQTA, CHIZIQ VA TO'G'RI TO'RTBURCHAKDAN IBORAT UCH KOMPOZITSIYA**

Klauzurada fon bilan bir necha shakllar: alohida nuqtalar, alohida chiziqlar, alohida to'g'ri to'rtburchaklar (jami uch shakllar to'pi) o'rtasidagi bog'liqlikni va muvozanatni topish kerak bo'ladi. Har shakllar to'piga alohida - uch kompozitsiya tuziladi.

Kompozitsiyalarning tuzilishlari o'xshashdir. Ularda markaz bo'lishi lozim. Kompozitsiya asosi uning yaxlitligi hamda unsurlarning o'zaro bog'liqligidir. Mashqda fonning frontalligini, ya'ni fonning tomoshabin oldidagi bir yuza tariqasida idrok etilishini ta'minlash zarur. Kompozitsiyada ortogonal katak ham qo'llanilishi mumkin. Shakllar to'g'ri to'rtburchak bo'lishi kerak. Aks holda frontallik emas, balki fazoviylik vujudga keladi. To'g'ri to'rtburchaklarning nisbatlari 1:1 dan 1:5 gacha; shakllarning soni esa to'qqiztadan oshmagani ma'qul. To'g'ri to'rtburchaklar bir-biriga va qog'oz chetlariga nisbatan faqat parallel yoki perpendikular bo'lishi zarur. Unsur-lar qog'oz yuzasida simmetrik yoki asimmetrik tarzlarda joylashishi mumkin. Kompozitsiya bosh unsurga yoki markazga ega bo'lishi kerak. Bosh unsur-ning boshqalarga nisbatan alohida ahamiyati shakli, kattaligi va joylashishi orqali ochiladi. Mashq uchun 30 x 40 sm o'lchamli asos qog'oz, yopish-tirish uchun qora qog'oz, qaychi, PVA yoki rezina yelimi (kleyster ham ishlatilishi mumkin), chizg'ich, qalam kerak bo'ladi.

Klauzurani baholashda kompozitsion yechimning betakrorligi hamda biron-bir xaqiqiy narsalar tasvirini ko'z o'ngimizga keltira olish sifati nazarga olinadi hamda bunday ishlar yuqoriroq baholanadi.

### **4-klauzura. CHIZIQLARDAN IBORAT STATIK KOMPOZITSIYA**

Bu klauzura orqali talaba chiziqlar vizual yo'nalish berishini anglaydi. Talaba oldiga chiziqlar imkoniyatidan kelib chiqib statik turg'un holatni vujudga keltirish vazifasi qo'yiladi. Vertikal va gorizontal chiziqlardan foy-dalaniladi. Pargoriy (sirkul) chiziqlardan ham foydalanish mumkin (1-rasm).

### **5-klauzura. CHIZIQLARDAN IBORAT DINAMIK KOMPOZITSIYA**

Chiziqning tiynati (xarakteri) harakatni ifodalaydi. Bu qonuniyatni zim-dan anglash klauzura maqsadini tashkil etadi. Chiziqlar bir yoki bir necha nuqtalarga - markazlarga yo'naltirilgan bo'lishi mumkin. Nuqta (markaz)lar klauzura qog'ozni sathida yoki undan tashqarida joylashgan bo'lishi mumkin (2-rasm).

## **6-klauzura. NUQTALI, CHIZIQLI VA TO'G'RI TO'RTBURCHAKLI UNSURLARDAN IBORAT BIR KOMPOZITSIYA**

Oldingi, 3-klauzurada nuqtali kompozitsiya, chizikli kompozitsiya va to'g'ri to'rtburchakli kompozitsiyalar alohida-alohida bajarilgan bo'lsa, mazkur klauzurada nuqta, chiziq va to'g'ri to'rtburchaklardan foydalaniladi. Uchala unsurlarni - shakllarni badiiy jihatdan birlashtira olish alohida ahamiyatga egadir (3-rasm).

## **7-klauzura. RANGLI NUQTALI, CHIZIQLI VA TO'G'RI TO'RT- BURCHAKLI SHAKLLARDAN IBORAT KOMPOZITSIYA**

Talaba bu klauzura orqali nuqta, chiziq, to'g'ri to'rtburchak tomoshalinga turlicha ta'sir etishini tushunadi. Uning oldiga bir necha ranglardagi unsurlarni o'zaro bog'lash, ularni uyg'unlashtirish vazifasi qo'yiladi. Ranglar bir-biriga yaqin yoki keskin farqlanadigan, qarama-qarshi bo'lishi mumkin. Applikatsiya yoki bo'yoqdan foydalaniladi. Bo'yoq tariqasida akvarel yoki guash olinadi. Akvarel qo'llanilganda bo'yoq tekis, bir xil intensivlikda bo'lishiga e'tibor berish kerak.

### ***1-vazifa. FONNI "MUSTAHKAMLOVCHI" OQ-QORA KOMPOZITSIYA***

Vazifani bajarishda to'g'ri to'rtburchaklardan foydalaniladi. Oq-qora ranglarda ishlanadi. O'tkir burchak o'z cho'qqisida fonni "o'yib" yuborayotganday tuyulishini nazarda tutib, shakllar joylashuvida bunday burchak paydo bo'lib qolmasligi chorasini ko'rish kerak. Bunga to'g'ri to'rtburchaklar tomonlarini fonning chetlariga nisbatan parallel olish orqali erishiladi (4-rasm).

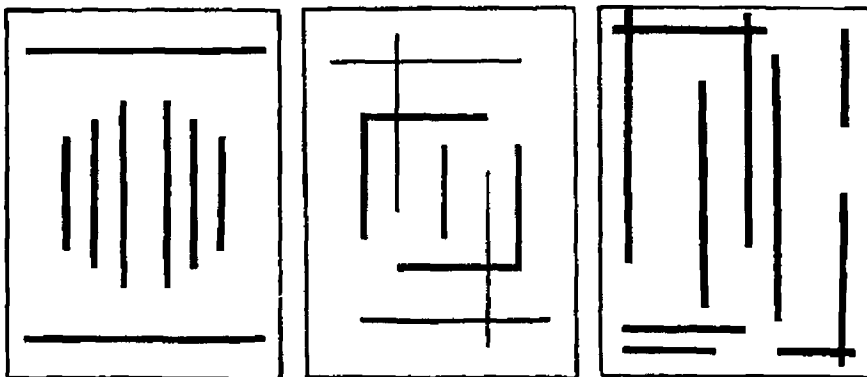
### ***2-vazifa. FONNI "BUZUVCHI" RANGLI KOMPOZITSIYA***

Vazifani bajarishda har qanday to'g'ri to'rtburchak, uchburchak, doira va boshqa shakllardan foydalaniladi. Kompozitsiya joylashgan tekislik tanlangan ranglar idrok etilishi natijasida notekis, ba'zi bo'laklari yaqin, ba'zilari uzoqroqday tuyulishi lozim.

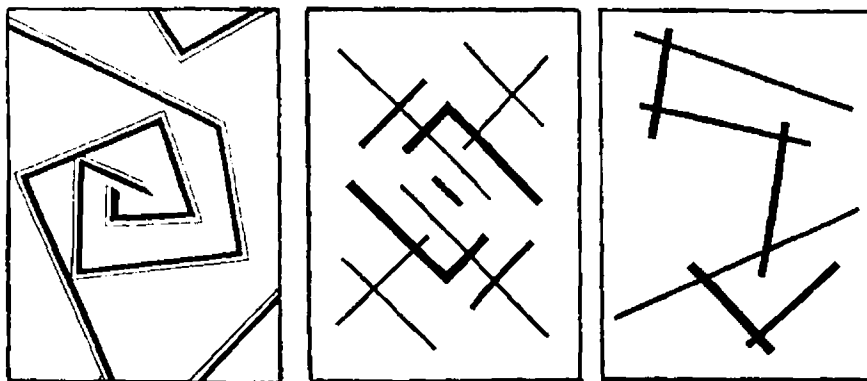
### *Savollar*

1. Kompozitsiyada eng oddiy unsur nima?
2. Geometrik nuqtayi nazardan olinganda tekislik qanday hosil bo'ladi?
3. Tekislikning tomoshabiniga nisbatan olinganda uning qismlari qanday holatlarda bo'ladi?
4. Tekislikning xossalari nimalardan iborat?
5. Geometrik va kompozitsion markazlarning bir-birlaridan farqlari bormi?
6. Tekislikni qanday burchaklar "mustahkamlaydi" va qandaylari "buzadi"?
7. Tekislik bilan rangning munosabatlari haqida gapirib bering.

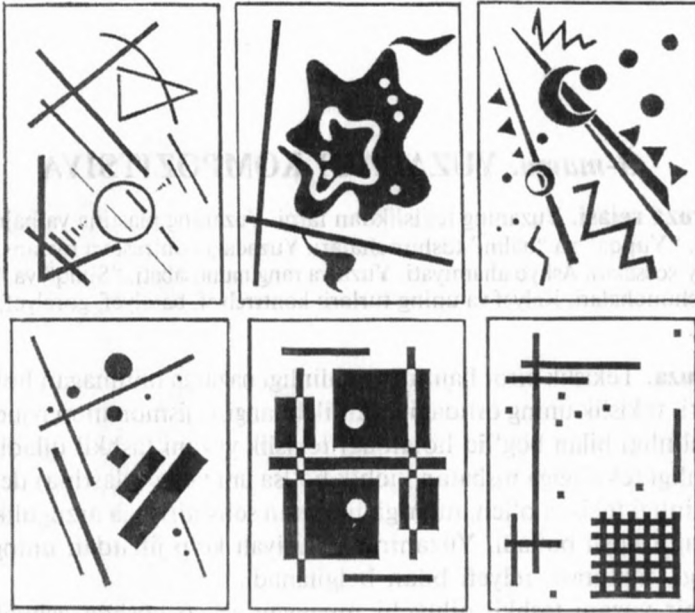
### **Tekislik bo'yicha rasmlar**



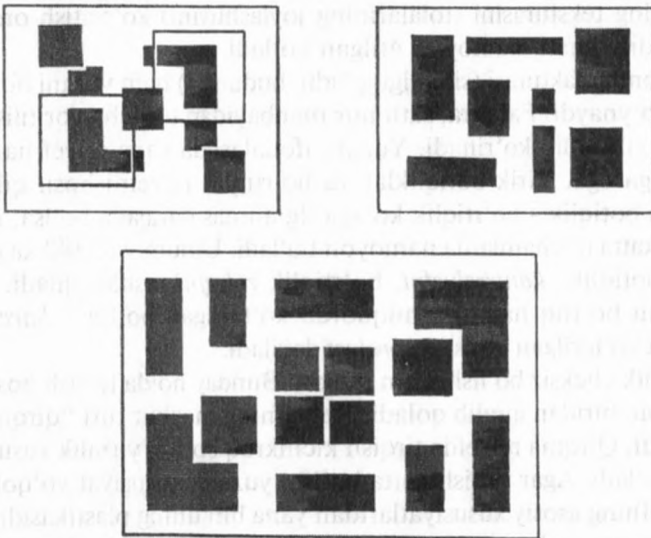
**1-rasm.** Statik holatdagi chiziqli kompozitsiyalar.



**2-rasm.** Dinamik holatdagi chiziqli kompozitsiyalar.



3-rasm. Nuqta, chiziq va to'pburchaklardan iborat kompozitsiyalar.



4-rasm. Tekislikni "mustahkamlovchi" kompozitsiyalar.

### 3-mavzu. YUZADAGI KOMPOZITSIYA

**Ma'ruza rejasi.** Yuzaning tekislikdan farqi. Yuzaning plastina va hajm bilan bog'liqligi. "Yupqa" va "qalin" tushunchalari. Yuzadagi kontrast va nyuans. Yuza-ning badiiy xossalari. Ashyo ahamiyati. Yuza va rang munosabati. "Silliq" va "g'adir-budur" tushunchalari. Relyef va uning turlari: kontrrelyef, barelyef, gorelyef, "qirqma" relyef.

**Ma'ruza.** Tekislik biror hajmning qalinligi nazarga olinmagan holatidir. Vaholanki, tekislik uning ortidagi qalinlik bilangina jismonan mavjud bo'la oladi. Qalinligi bilan bog'liq holatdagi tekislik yuzani tashkil qiladi. Agar jism qalinligi tekisligiga nisbatan kichik bo'lsa uni taxta (plastina) deyiladi. Taxta qalinligi tekislik o'lchamlariga nisbatan solishtirishga arzugulik katta bo'lsa, hajm hosil bo'ladi. Yuzaning xususiyati ko'p jihatdan uning ash-yosi, rangi, fakturasi, relyefi bilan belgilanadi.

Har bir yuzani tashkil qiluvchi muayyan ashyo boshqa ashyolardan farqlanadigan jihatlariga ega. Kompozitsiyada har bir ashyoning jihatlarini ochib berish, ularni badiiy jihatdan namoyish qilish zarurdir. Masalan, yog'ochning teksturasini (tolalarining joylashuvini) ko'rsatish orqali uning asosiy badiiy jihati namoyish etilgan bo'ladi.

Ashyoning fakturasi (silliqligi, g'adir-budurligi) ham yuzani ifoda etishda katta rol o'ynaydi. Faktura, sath nur manbayidan turlicha yoritilishi sababli yuza har xil bo'lib ko'rinadi. Yuzani ifodalashda yana relyef ham muhim ahamiyatga ega. Yirik botiqliklar va bo'rtiqlar relyefni hosil qiladi. Agar fakturada botiqlik - bo'rtiqlik ko'zga ilg'anmas darajada bo'lsa, relyefda u nisbatan katta o'lchamlarda namoyon bo'ladi. Umumiy tekislikka qiyos qilib olingan botiqlik *kontrrelyefni*, bo'rtiqlik *relyefni* tashkil qiladi. Umumiy tekislikdan bo'rtiq hajm oz miqdorda ko'tarilgan bo'lsa - *barelyef*, ko'p miqdorda ko'tarilgan bo'lsa - *gorelyef* deyiladi.

Botiqlik cheksiz bo'lishi ham mumkin. Bunday holda tirqish hosil bo'ladi. Yuzalar bir-biridan ajralib qoladi. Relyefning mazkur turi "qirqma" relyef deb ataladi. Qirqma relyefda tirqish kichikroq bo'lib, yuzalik xususiyat saqlangan bo'ladi. Agar tirqish katta bo'lsa, yuzalik xususiyat yo'qoladi.

Relyefning asosiy xususiyatlaridan yana biri uning plastikasidir. Relyefda ham nyuans va kontrastlik kabi xususiyatlar yuza badiiy jihatini belgilashda muhim omil sanaladi.

Relyefning tez-tez uchrab turadigan turi tariqasida *o'yma relyefni* kel-tirishimiz mumkin (tekislik plastikasi kesilgan holat). Bu vaziyatda siluet paydo bo'lish qonuni kuchga kiradi.

Relyefda o'zgarish moyilligi mavjud: massa ko'paytirilishi (qo'shimcha ravishda yopishtirilishi) va kamaytirilishi (qirqib olinishi) mumkin. Relyef fazo bilan bog'langan, chunki undan muayyan hajm kelib chiqadi.

Relyef tomoshabinning harakati va vaqt o'tishi mobaynida o'zgarib idrok etiladi. Bu relyefning katta imkoniyatlarini tashkil etadi. Relyef *monoxrom* (oq-qora) va *polixrom* (rangli) bo'lishi mumkin (o'ymakor ganch va yog'och taxtalarini qiyoslang). Agar ashyo xususiyatlari to'g'ri topilsa, u o'ziga xos tilda "gapira" boshlaydi. Chertib olingan va o'zaro mos ravishda uyg'unlashtirilgan ashyo va shakl sifatleri ta'sirchan plastik asar yaratishga yordam beradi. Jahon me'morligida relyef mohirona qo'llanilgan misollar (jamoat va turar uylarning ustun va devorlaridagi o'ymakorliklar) ko'p uchraydi.

### *Yuza bo'yicha klauzura va vazifalar*

Mavzuga tegishli mashqlar yordamida tekislikning mavhum geometrik tushunchasidan moddiy va badiiy ma'nolarga ega bo'lgan tushunchasiga o'tiladi. Tekislik qalinlik bilan bog'liq ekanligini anglanadi. Oldingi mavzuda inkor etilgan qalinlik badiiy qiymatga ega ekanligi ko'rsatiladi.

### **1-klauzura. YUZANING PLASTINA VA HAJM BILAN BOG'LIQLIGI**

Klauzurada ikki yoki undan ko'proq yuzalar kompozitsion jihatdan bog'lanadi. Plastinadan (qalinligi kichik) hajmga (qalinligi yetarli yoki katta) o'tish holatida kompozitsiya tuzilishi lozim. Qalinligi o'sib borayotgan plastinalar qatori chizilib, tomoshabin e'tibori bir tekislikdan yon tomonlarga o'tkazilgan holatdagi maket yasaladi. Yuzalar o'zaro uyg'unlik munosabatida bo'lishi zarur. Klauzurada penoplast, ganch kabi ashyolardan foydalanish tavsiya etiladi.

### **2-klauzura. BIR YUZADAGI RELYEFLI KOMPOZITSIYA**

Klauzurada plastina yuzasi ifoda etiladi. Yuzaga faqat bir tomondan ishlov beriladi. Amaliyotda ko'proq plastilin ishlatiladi, 7,5 x 10,5 sm o'lchamli karton yuzasiga plastilin bilan ishlov beriladi. Relyef xususiyati yuzadan tashqarida davom ettirishni taqozo etmaydigan, o'z chegaralarida tugal bo'lishi kerak. Klauzurada ganch, penoplast, yog'och, po'kak kabi ashyolardan ham foydalanish mumkin.

### **3-klauzura. BIR NECHA RELYEFLI YUZA KOMPOZITSIYASI**

Klauzurada hajm yuzalari ifoda etiladi. Oldingi, 2-klauzuradan farqli o'laroq, bu klauzurada relyef bir yuzani emas, balki bir necha (2 — 3) yuzalarni ifoda etishi lozim. Relyef bir yuzadan o'tib boshqa yuzalarda ham davom ettirilishi kerak. Relyefli yuzalar chekkalarida tugallangan bo'lmog'i lozim. Aylanma shakllar, masalan, kub yon tomonlaridan tugallikni taqozo etmaydi. Kompozitsiyada hajmning barcha yuzalari qatnashadi. hajmni tomoshabin har tarafdin idrok etishi mumkin.

### **4-klauzura. FAKTURALI YUZA KOMPOZITSIYASI**

Ishda faktura plastina yoki hajm yuzalarida bajariladi. Yuzaga badiiy ishlov berishda relyefdan emas, balki fakturadan foydalaniladi. Bu mashqda ishlov relyeflik holatidan faktura holatiga o'tish chegarasini anglash, his etish muhimdir. Klauzurani bajarishda qo'shimcha shartlar ham qo'yilishi mumkin. Masalan, klauzura nomini «Bir rangli fakturali yuza kompozitsiyasi» yoki «Bir necha rangli fakturali yuza kompozitsiyasi» deb atash ham mumkin.

### **5-klauzura. RANGLI YUZA KOMPOZITSIYASI**

Yuza plastina yoki hajm tomonlarida ifoda etiladi. Klauzurada rang qo'llanilishi shart. Uning relyefli yoki fakturali bo'lishi ixtiyoriydir.

### **6-klauzura. ASHYONI IFODALOVCHI KOMPOZITSIYA**

Qurilish ashyolari plastikalarda ifodalanadi. Klauzurani ikki xil variantda bajarish mumkin. Birinchi variantda 12 va undan ko'p ashyo alohida — alohida tarqoq holatda, to'g'ri to'rtburchaklar shaklida qatnashadi. Ikkinchi variantda 6 va undan ko'p ashyolardan tashkil topgan yaxlit kompozitsiya — maket (devor, ochiq joy, kichik hajm) tuziladi. Qurilish ashyolari: g'isht, tosh, paxsa, oyna, temir, beton va boshqalar u yoki bu usulda ifodalanadi. Aynan o'zini ishlatish taqiqlanadi. Bu ish quyidagi yo'llar bilan amalga oshirilishi mumkin:

- monandini topish yo'li bilan; masalan, oyna o'rnida - sellofan, xitoy qog'ozidan foydalanish;
- ishlov berish yo'li bilan; masalan, betonni ifodalash uchun penoplast olib bo'yaladi;
- boshqa usullar qo'llash yo'li bilan; masalan, yelimga yashil biror narsa kukunini sepish orqali maysani yoki rang qatlamida chiziqlar chizish orqali g'ishtin devorni ifodalash mumkin.



### **1-vazifa. YUZADAGI OQ-QORA KOMPOZITSIYA**

Kompozitsiyaning asosiy vositalari sifatida relyef va faktura olinadi. Plastinada ham, hajmda ham bajarilishi mumkin.

### **2-vazifa. YUZADAGI RANGLI KOMPOZITSIYA**

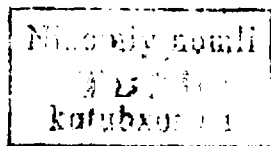
Bu vazifada ham 1-vazifadagi kabi kompozitsiyaning asosiy vositalari sifatida relyef va faktura olinadi. Kompozitsiya plastinada ham, hajmda ham tuzilishi mumkin.

### **3-vazifa. TURLI ASHYOLARDAN TUZILGAN YUZADAGI KOMPOZITSIYA**

Asos sifatida olingan plastina yuzasiga bir necha turli ashyolar (qum, tariq, mato va h.k.) qadash, yopishtirish, plastinaga ishlov berish orqali kompozitsiya tuziladi.

#### ***Savollar***

1. Yuzaning tekislikdan farqi nimada namoyon bo'ladi?
2. Plastina nima?
3. Yuzaning xususiyati nimalar bilan belgilanadi?
4. Qurilish ashyolarining badiiy jihatlari to'g'risida gapirib bering.
5. "Faktura"ni qanday tushunasiz?
6. "Relyef" nimalardan tashkil bo'ladi? Uning qanday turlari bor?



920024

#### 4-mavzu. MASSHTAB VA NISBAT

**Ma'ruza rejasi.** Masshtab va masshtablik, o'lchagich, gaz, gazcho'p, modul tushunchalari. Uyg'unlik (garmoniya), nisbat (proporsiya), oltin nisbat.

Ulgitarh (dinamik kvadrat). Uning qo'llanishi misollari. Xefren piramidasi. Mo-varounnahr me'moriy merosi.

**Ma'ruza.** Masshtab o'lchovni tartibga solish uchun qabul qilingan ikki narsa orasidagi nisbat me'yoridir. Loyiha bilan bino tabiiy kelbatining nisbati; loyiha qurilajak binoning necha marta kichkaytirib chizilganligini ko'rsatadi. Masalan, 1:50, 1:100, 1:200, 1:500 kabi. Bundan tashqari, masshtablik atamasi mavjud bo'lib, arxitekturada bino haybatini badiiy sifatlash uchun ham ishlatiladi. Ko'pincha, bu o'rinda ulkan bino masshtabi odam jussasiga nisbat tarzida qiyoslanadi. O'zbek arxitektura me'rosida masshtabni belgilovchi muqoyasa tarzida mayda g'ishtlar qatori ko'zga tashlanadi. Somoniylar maqbarasida (X asr), Ulug'minorda (1127- yil) mayda g'ishtlar tufayli mahobatlilik hosil bo'ladi.

O'lchagich (ruscha - мерило) me'morlikda katta ahamiyatga ega bo'lgan. Inson o'zi uchun boshpana qura boshlagan ibtidoiy davrlardayoq o'lchash zarurati paydo bo'lgan. O'lchovlarning eng qadimgisi odam jussasi, qaddi - qomati bilan bog'liq holda belgilangan. Fanda antropometriya (antropos - odam) bu sohani o'rganadi. Quloq, tirsak, qarich, barmoq (elik), musht-tutam, qadam kabi o'lchov birliklarini har bir odam, har bir me'mor o'z tana a'zolariga nisbatan belgilagan. Shuning uchun ham qadimgi binolardan yagona o'lchov birligini topish qiyin.

O'rta Osiyo tarixiga oid manbalarda o'lchov birligi sifatida ko'pincha zir'a, gaz, arshin kabi nomlarni uchratamiz. Olimlar bu o'lchovlarni 45 sm dan 120 sm gacha bo'lganligini taxmin etishadi. Amir Temurning (1336-1405) maxsus farmonida Ahmad Yassaviy maqbara - xonaqohi jamoatxonasining chorsi asosi 30 gaz qilib belgilangan. Demak, 1 gaz o'sha davrda 60,6 sm ga teng ekan. Qadimgi qo'lyozma manbalarda "Shoh gazi", "Qisqa gaz"—"Muqassar gaz", "Temir gaz" nomlari uchraydi.

Zahiriddin Bobur o'g'liga nasihat tarzida yozgan "Mubayyin" asarida o'z davridagi masofa o'lchoviga doir ma'lumotlarni keltirgan:

"To'rt mingdur qadam bir mil,  
Bir kuruh oni Hind eli der bil.

Dedilar bir yarim, qari bir qadam,  
Har qari bilki, bordur olti tutam.  
Har tutam to'rt elik, yana har elik  
Olti jav arzi bo'ldi bil bu bilik”.

Boshqacha aytganda: 1 mil = 1 kuruh = 4 ming qadam;

1 qadam = 1,5 qari (qarich);

1 qari = 6 tutam = 24 elik = 146 jav (arpa).

Bobur Hindistonda ta'sis etgan o'lchov birliklari o'sha davrda O'rta Osiyo hududlarida mavjud bo'lgan o'lchov an'analaridan deyarli farq qilmaydi, balki o'zaro uzviy bog'liqligi sezilib turadi. Atamalar aksariyati turkiycha (qadam, qari, tutam, elik-ilik kabi). Bobur Samarqanddagi Amir Temurning Jome' masjidini ta'riflaganda, masjid bosh xonaqohi peshtog'i kitobasidagi qur'oniy so'zlarni “andoq ulug' xat bila bitibturlarkim, bir kuruh yovuq erdin o'qusa bo'lur” (Boburnoma, 1950, 105-bet), degan. Demak, o'sha bitiklarni 4 ming qadam (taxminan 2,5-3,0 km) naridan o'qish mumkin ekan (hozirgi kitoba ta'miri noto'g'ri bo'lgani uchun uni hatto hovli ichkarisidan ham o'qish qiyin).

Buxoro me'morlarining XVI asrga oid saqlanib qolgan turli bino loyihalaridan (madrasa, masjid kabi) ma'lum bo'lishicha, dastlab bino tarhi mayda bir xil katakchalardan iborat sathga chizilgan. Shu usul orqali me'mor o'z mo'ljaldagi binoning shaklu shamoyili ko'lamini o'zi istaganidek belgilash imkoniyatiga ega bo'lgan. Mayda kataklar orqali bo'lajak bino uchun zarur qurilish ashyosi (asosan chorsi g'isht va ganchxok) sanog'i aniqlangan.

O'zbek me'morlari orasida gaz o'lchovi keng qo'llanilgan. Oddiy o'lchov tayoqchasi (chizg'ich—gazcho'p) me'morning doimiy hamrohi bo'lgan. Matolarni o'lchashda gazcho'p qo'llanilgani uchun ham gazlama atamasi hozirgacha saqlanib qolgan.

*Modul* o'tmish va hozirgi me'morlikda keng qo'llaniladigan o'lchov birligidir. Modul orqali qadimgi dunyo arxitekturasida me'mor bino qismlarining o'zaro mutanosiblik garmoniyasini ta'minlagan. Qadimgi davrlarda yagona o'lchov hali ta'sis etilmagani uchun ham ko'pincha har bir me'mor o'z shaxsiy o'lchovi (tirsak, quloq, qarich kabi) bilan bino bunyod qilgan. Shuning uchun ham qadimgi davr arxitekturasida ikkita bir xil uzunlikdagi modul uchramaydi. O'rta Osiyo arxitekturasida modul sifatida gaz, nim (yarim) gaz, qarich (qari) qo'llanilganini kuzatish mumkin.

Qadimgi Yunon afsonalaridan ma'lumki, go'zallik ma'budasi qizining ismi Garmoniya bo'lgan. Hozirda esa “Garmoniya” so'zi tub ma'nosi bilan go'zallik ramzi sifatida turli fan va sohalar lug'atiga singib ketgan. Asrlar o'tishi bilan bu ibora ismi jismiga monand, hamohang, shaklu shamoyili

mutanosib, uyg'un, mukammal, har jihatdan barkamol degan ma'nolarni anglatadi. Ayniqsa, arxitektura, tasviriy san'at va musiqa asarlariga nisbatan garmoniya iborasi keng qo'llaniladi. Chunki garmoniya badiiy asarning asl mohiyatini go'zallik qonuniyati asosida namoyon etadi.

Arxitekturada shakllar garmoniyasi bilan bevosita aloqasi bo'lgan asosiy tushuncha — atamalar quyida keltiriladi.

*Arxitektonika* — aslida me'mor-binokorlik san'atini bildirgan. Hozirgi vaqtda ko'proq bino konstruktiv tuzilishi bilan uzviy bog'liq shakliy va badiiy vositalar majmui (tartibi) nazarda tutiladi.

*Proporsiya* — nisbat, mutanosiblik. Arxitekturada o'zaro bog'liq shakliy qismlar o'lchamlarining monand nisbatda bog'lanishi; me'moriy mujassam topgan qismlarning xushro'y ko'rinishi. Matematikada ko'proq ikki nisbat tengligi  $a:b=s:d$  nazarda tutiladi.

**Oltin nisbat, oltin kesim** (ruscha - золотое сечение) - arxitekturada noyob nisbatlash tizimi: bino tarkibidagi qismlar o'zaro ko'rkam nisbatda bo'lishi uchun qadimgi arxitekturada uzunlikni shunday uzun-qisqa ikki bo'lakka ajratilgan, natijada  $AB:BS=BS:AS$  ga teng bo'ladi ( $a:b=b:s$ ), ya'ni tashqi hadlar ko'paytmasi ichki hadlar ko'paytmasiga baravar ( $as=b^2$ ).

Oltin nisbat zamonaviy texnikada, xususan, poligrafiyada keng qo'llaniladi. Arxitektorlar ishlatadigan vatman qog'ozi ham oltin nisbatda belgilangan. Oltin nisbat ajoyib xossalarga ega:

$\phi=(\sqrt{5}+1):2=1,618\dots$ ;  $1/\phi=(\sqrt{5}-1):2=0,618\dots$ ;  $\phi^2=(\sqrt{5}+3):2=2,618\dots$  va h.k. Yoki yana boshqa xossasi:  $\phi(\phi-1)=1$ ;  $\phi^2-\phi=1$ ;  $\phi-1:\phi=1$ ;  $1:\phi^2+1:\phi=1$ .

Matematikada shunga o'xshash ajoyib xususiyat va xossalarga ega nisbat topilmaydi. Shuning uchun ham qadimgi zamonlardayoq me'morlar "oltin nisbat" imkoniyatlaridan badiiy ijodda foydalanganlar (1; 0,618; 0,382; 0,236; 0,146; 0,090; 0,056 va h.k.).

Me'morlikning ilk rivojlanish davridan boshlab qurilish maydonchasi-da mo'ljaldagi binoning tarhi - shaklini yasash uchun, asosan, oddiy reja ipidan foydalanilgan. Reja tori va qoziqlar yordamida tekis yer sathiga juda murakkab shakllar tushirish mumkin. Bu ikki yordamchi ashyo-asbob xuddi me'mor qo'lidagi pargor va chizg'ich vazifasini o'tagan. Demak, qadimgi me'moriy obidalarining shakliy tuzilishi xususiyatlarini va o'zaro mutanosib uyg'unligi tartibini ham oddiy pargor va chizg'ich imkoniyatlaridan keltirib chiqarish mumkin.

Ma'lum bo'lishicha, bino shakllarining muntazamligini va mutanosibligini monand belgilashda eng qulay usul — «dinamik kvadrat»lar deb atalgan o'zaro bog'liq kvadratlar asosida tortiladigan chiziqlar to'ri hal etuvchi ahamiyat kasb etar ekan. Ushbu to'rdan foydalanib, uning ustiga

mo'ljaldagi binoning tarhi chizilarkan. Shu tarh o'lchamlariga bog'liq ravishda yana to'r ustidan binoning fasad - tarz chizmalari ham tushirilar ekan. Shunday usul asosida qadimgi Misr, Yunonistondan to Movarounnahr gacha bo'lgan me'moriy yodgorliklarning shaklu-shamoiyini tahlil etsa bo'larkan.

Ulgitarh to'g'risidagi ma'lumotlar nihoyatda muhimdir.  $AB=1$ ;  $A_1B_1=\sqrt{2}$ ;  $A_2B_2=1/2$  va h.k. qatorni olsak, undan ko'rinib turibdiki, ratsional son (1; 1/2; 1/4; 1/8) bilan irratsional son ( $\sqrt{2}$ ;  $\sqrt{2}/2$ ;  $\sqrt{2}/4$ ;  $\sqrt{2}/8$ ) almashib keladi. Shu asosda qurilgan bino faqat ratsional modul to'riga tushishi mumkin emas.

Misrdagi Xefren (Xafra) ehromi (miloddan avvalgi 27-asr) haqida tadqiqotlar juda ko'p bo'lsa-da, lekin hozirgacha uning shakl tuzilishi qonuniyati haqida aniq ma'lumotlar topilmagan, taxminlar esa yagona xulosaga kelmagan. Ayniqsa, ehromning uchidagi burchagi, qirralar qiyaligi qanday belgilangan? Inshoot ichkarisidagi xonalar o'lchami, yo'laklar qiyaligi qanday topilgan? Shu kabi savollarga faqat ulgitarh tizimi orqali ishonchli javoblar topishga muvassar bo'ldik. Xefren ehromi loyihasini chizish jarayoni quyidagicha bo'lgan (9-rasmga qarang). Me'mor dastavval ABSD kvadratini chizgan. Bu ehrom yasashning tashqi tayanch nuqtalarini (A, B, S, D) beradi. Ichkaridagi ikkinchi kvadrat  $A_1B_1S_1D_1$  esa ehromning plani - tarhini tashkil etgan. Asosiy kvadrat ichidagi doiraning yettidan bir qismi orqali o'tkazilgan MO chizig'i ehrom sathi qiyaligini belgilagan. Ehromdagi yordamchi chiziqlar kesishishi natijasida burchaklar hosil bo'lgan. Misrda 7 va 5 raqamlari "muqaddas" hisoblangan. Shuning uchun ehromlar tarhida doirani 5 yoki 7 ga bo'lish holati kuzatilgan.

Movarounnahr me'moriy merosida ham ulgitarh keng qo'llanilgan. Qadimgi me'moriy qonuniyat ta'siri bo'lgan namunalarni O'rta Osiyo arxitekturasida miloddan avvalgi XVII asrlardayoq (Sopolitepada) uchratish mumkin. Qadimgi Xorazm, So'g'diyona, Baqtriya va Farg'ona tuproqlarida saqlanib qolgan turli xil imorat va inshootlarda me'morlar an'anaviy geometrik uyg'unlashtirish - dinamik kvadratlar to'ri bilan bog'liq usullardan keng foydalanishgani oshkor bo'lmoqda.

Samarqand va Buxoroda X-XVII asrlarda qurilgan nodir osor-atiqalar - Somoniylar maqbarasi, Masjidi Kalon, Jome' masjidi, Go'ri Amir majmuyi, Ulug'bek madrasasi, Shohizinda maqbaralari - bularning hammasi geometrik tarkib va uyg'unlik jihatidan o'sha qadimgi "Ulgitarh" usulidan katta mahorat bilan foydalanilganidan dalolat beradi.

Me'moriy "Ulgitarh" tizimini hozirgi arxitektura va san'at asarlari yaratishga keng tatbiq etish mumkin.

## Nisbatlar bo'yicha klauzura va vazifalar

### 1-klauzura. OLTIN NISBAT

Qog'oz parchasini buklash vositasida uch juft oltin nisbatlar chiqariladi. Klauzurada faqat pargar va chizg'ichdan foydalaniladi. Uchburchak yoki transportir qo'llanilmaydi.

### 2-klauzura. OLTIN NISBATLAR KETMA-KETLIGI

Oltin nisbatdagi qog'oz (kitob, gazeta, vatmann qog'oz) misolida besh oltin nisbatlar ketma-ketligidan katta aniqlikda (millimetrning yuzdan biri darajasida) foydalanishga ruxsat etiladi.

### 1-vazifa. OLTIN NISBATNI ME'MORLIKDA QO'LLASH

Oltin nisbatdan foydalanib ixtiyoriy ravishda tarh, tarz va peshtoqning umumiy o'lchamlari aniqlanib chiziladi.

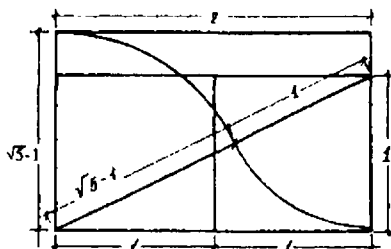
### 2-vazifa. ULGITARHNI ME'MORLIKDA QO'LLASH

Dinamik kvadratlar to'ridan iborat ulgitarhdan foydalanib, kvadrat va muntazam sakkiz qirrali bino rejasi tarhi chiziladi.

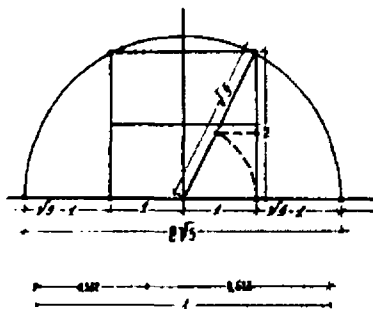
### Savollar

1. Masshtabni masshtablilikdan farqi nimada?
2. Qadimda me'morlar qanday o'lchagichlardan foydalanishgan?
3. Me'morlikda nisbat qanday ma'noni anglatadi?
4. Oltin nisbat to'g'risida gapirib bering.
5. Ulgitarhning mohiyati nimada?
6. Ulgitarhning qo'llanilishiga misollar keltiring.

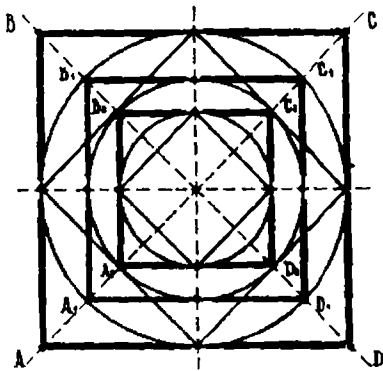
## Masshtab va nisbat bo'yicha rasmlar



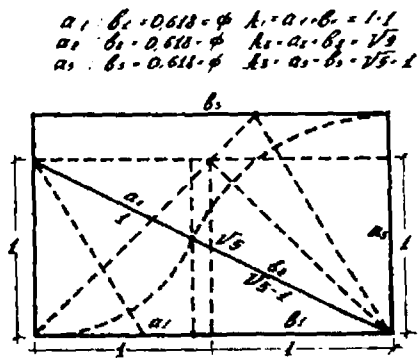
5-rasm.



6-rasm.

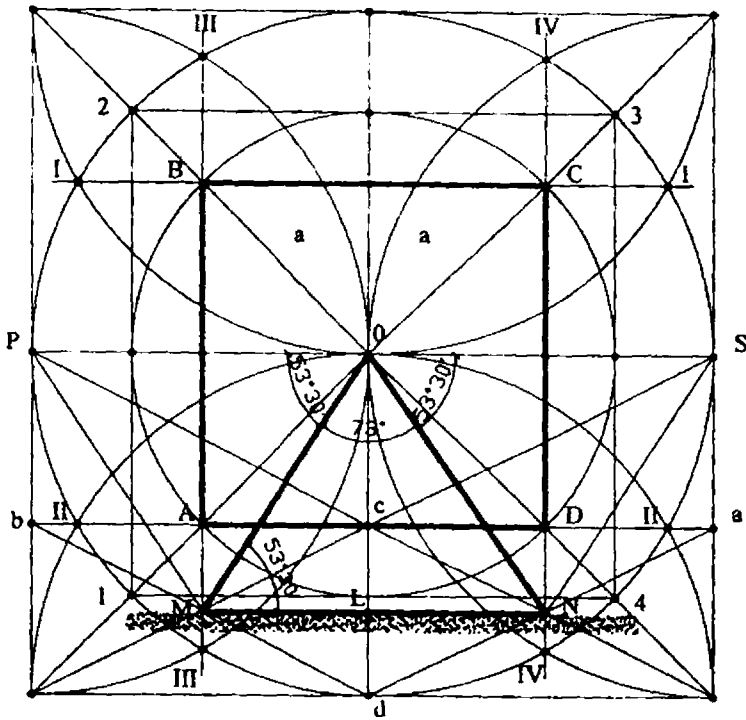


7-rasm.



8-rasm.

$$\begin{aligned}
 a_1 : b_1 &= 0.618 \cdot \phi & k_1 &= a_1 \cdot b_1 = 1 \cdot 1 \\
 a_2 : b_2 &= 0.618 \cdot \phi & k_2 &= a_2 \cdot b_2 = \sqrt{5} \\
 a_3 : b_3 &= 0.618 \cdot \phi & k_3 &= a_3 \cdot b_3 = \sqrt{5} \cdot 1
 \end{aligned}$$



9-rasm. Xefren ehromi. Ulgitarh.

## 5-mavzu. METR, RITM

**Ma'ruza rejasi.** Kompozitsiyada unsurlar xossalari orasidagi badiiy munosabatlar. Metrik va ritmik munosabatlar. Metr ta'rifi. Metr misollari. Metrik qator. Hajm va uning vizual ta'sir maydoni. Hajmiy metrik qatordagi minimal va maksimal oraliqlar. Kompozitsiyadagi metrik qatorlar. Ularning to'xtatilishi. To'xtatish usulining metr xarakteriga bog'liqligi.

Ritm ta'rifi. Ritm-metrning ko'rinishi. Ritm misollari. Ritmik qator. Kompozitsiyadagi ritmik qatorlar. Ularning to'xtatilishi. To'xtatish usulining ritm xarakteriga bog'liqligi.

**Ma'ruza.** *Metr* o'xshashlik, bir xillik munosabatidir. Metr paydo bo'lishi uchun kamida ikki qiyoslanadigan unsur bo'lishi kerak. Metrik munosabatni to'la ifoda etish uchun unsurlarning soni  $7 \pm 2$  formulasi bilan belgilanadi, ya'ni metr munosabatida bo'luvchilarning soni beshdan to'qqizgacha bo'lgani ma'quldir. Metr turli unsurlarda va sifatlarda: rangda, uzunlikda, hajmda, oraliqda va boshqalarda bo'lishi mumkin.

Metrik munosabatda bo'lgan unsurlar qatori tuzilsa, uni metrik qator deyiladi. Metrik qatorga vassa juftli shiftlardagi vassalarni, Buxorodagi Somoniylar maqbarasi tashqi devori tepasidagi ravoqlar qatorini, shara-falaridagi kosalarni (ravoqchalarni) misol tariqasida keltirish mumkin.

*Ritm* bir xilda, muayyan qonuniyat bilan o'zgaruvchan munosabatdir. Musiqada, she'riyatda, naqqoshlikda ritm juda katta ahamiyatga ega. Ba-landliklari 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24 sm bo'lgan chiziq o'rtasidagi munosabat ritmdir. Har keyingi chiziq avvalgisining uzunligiga tayin munosabatda o'zgaradi, ya'ni 3 sm dan qo'shiladi. Ushbu chiziq qatori o'rtasida metrik munosabat ham bor, ya'ni har bir chiziqning uzunligini 3 smli chiziqchalarga bo'lish mumkin. Metrga tegishli xossalari ritmga ham tegishlidir. Ritm turli unsur va sifatlarda: rangda, uzunlikda, hajmda, oraliqda va boshqalarda namoyon bo'ladi. Ritmni yuqoridagi kabi matematik yoki chizma (grafik) usullardan foydalanib tuzish joizdir. Masalan, bir markazdan oraliqlari teng burchaklarni hosil etuvchi bir necha nurlarning ustiga istalgan qiyalikda to'g'ri chiziq o'tkaziladi. Nurlar chiziqni o'zaro ritmik munosabatda bo'lgan bo'laklarga ajratadi. Ritmik kompozitsiyalarda muvozanat masalalari metrnikiga qaraganda murakkabroq hal etiladi.



Ritmik munosabatda bo'lgan unsur va sifatlar qator tariqasida joylashtirilsa, ritmik qator tashkil qilingan bo'ladi. Klassik me'moriy asarlarda ritmik qatorlar keng qo'llanilgan. Masalan, Buxorodagi Kalon minorasida va Vobkent minoralarida ularning sirtlaridagi o'ymakor naqshin halqalar diametri tepaga qarab ritmik tarzda qisqarib boradi.

### ***Metr va ritm bo'yicha klauzura va vazifalar***

Amaliy mashqlarning dastlabki maqsadi talabani metrik qator, uning «oddiy» va «murakkab» xillari bilan tanishtirishdan iborat. Mashqlar qattiq qog'ozdan yasalgan supa (platforma) ustiga qo'yilgan hajmlarda bajariladi. 1-2 klauzurlarni talaba hajmsiz ham topshirishi mumkin. Bunday holda platformada hajmlarning o'rinlari to'g'ri to'rtburchak shakllarida chizilib ularning balandliklari mm larda yozib qo'yiladi. Ritmni o'rganishdan maqsad: talabani ritmning «oddiy» va «murakkab» xillari, ularning xossalari bilan tanishtirishdan iborat. Talaba ritmik qator tuzishning matematik va grafik unsurlaridan foydalanishni o'rganadi. Mashqlar maketlarda bajariladi.

### **1-klauzura. HAJM VA UNING TA'SIR MAYDONI**

Klauzuraning dastlabki bosqichida maket asosida (fanerda yoki qattiq qog'ozda) kattaligi bir xil bo'lgan 2 parallelepipedlar o'zaro muvozanat holatida joylashtiriladi. Parallelepipedlarning asoslarini planshetga (fanerga yoki qattiq qog'ozga) tarhlarini chizish kerak. Bitta parallelepipedni boshqa balandroq parallelepiped bilan almashtirib muvozanatini tiklash kerak. Parallelepipedlarning yangi tarhlarini grafik qayd etish lozim. Natijalarini taqqoslash zarur. hajmning vizual maydoni tushunchasiga alohida urg'u beriladi. Klauzurada o'lchami 20x30 sm, o'lchamlari 3x3x3 va 3x3x9 sm bo'lgan ikki parallelepipedlar kerak bo'ladi. Parallelepipedlarni oldindan uyda qog'oz, karton, yog'ochdan (xohishga qarab) tayyorlab kelish lozim. Rezina yelimi yoki PVA, chizg'ich, tush kerak bo'ladi.

### **2-klauzura. METRIK QATORDAGI MINIMAL, OPTIMAL VA MAKSIMAL ORALIQLAR**

7-9 bir xil kattalikdagi unsurlardan uchta oddiy metrik qator tuziladi:

a) unsurlar bir-biridan eng katta oraliqda, lekin o'zaro bog'liqligi saqlangan holda olinadi, ya'ni unsurlarning oraliqlari shunday olinsinki, agar ular yanada kattalashtirilsa, unsurlar qator sifatida idrok etilmaydi, bir-biridan ajralib alohida-alohida idrok etiladi;

b) unsurlar bir-biridan optimal, mutanosib oraliqda olinadi, ya'ni oraliqlar unsurlarning hajmlariga nisbatan muvozanatda, mos ravishda olinadi;

d) unsurlar bir-biridan minimal, eng kichik oraliqda, lekin alohidali-gi saqlangan holda olinadi, ya'ni unsurlarning oraliqlari shunday olinsin-

ki, agar oraliqlar yanada kichiklashtirilsa, unsurlar qator sifatida idrok etilmay, qoʻshilib bir hajm sifatida idrok etilib qoladi.

Vazifa darsxonada bajarilib, oʻqituvchiga maketning asosigina hajmlarsiz topshirilishi mumkin. Unday holda maketning asosida unsurlarning oʻrinlari va balandliklari belgilab qoʻyiladi.

Vazifa uchun kerakli boʻladigan narsalar: 20x40 sm oʻlchovli asos, maket uchun 1x3x1 sm oʻlchovli 7 ta, 1x3x10 sm oʻlchovli 9 ta, 1x3x5 sm oʻlchovli 7 ta, 1x3x10 sm oʻlchovli 5 ta qogʻoz, karton yoki yogʻochdan paralelepipedlar yasaladi.

### **3-klauzura. MURAKKAB UNSURLARDAN IBORAT ODDIY METRIK QATOR**

Oʻlchamlari bir xil boʻlgan oddiy unsurlardan murakkab unsur yasaladi. Bir xil murakkab unsurlardan teng oraliqli oddiy metrik qator tuziladi. Qatorni odamga qiyos qilinadi. 1:50, 1:100, 1:200 kabi masshtab olinishi mumkin.

Vazifa uchun kerak boʻladigan narsalar oldingi klauzuralar dagidek, biroq unsurlar soni koʻproq olinadi.

### **4-klauzura. METRIK QATORNI CHEKLASH**

Bir necha oddiy yoki murakkab metrik qatordan iborat boʻlgan kompozitsion etyud tuziladi. Kompozitsiyaning asosiy shartlari qatorning cheklanganligi, yaʼni yakunlaganligi, planshetda muvozanatda boʻlishi, qatordagi shakllarning boyligi, yechimning betakrorligi hamda obrazga, tasavvurga undashidan iboratdir.

Vazifa uchun kerak boʻlgan narsalar amalga oshiriladigan yechimga bogʻliq.

### **1-vazifa. METRLI KOMPOZITSIYA**

Badiiy vositalari asosan metrdan tashkil topgan kompozitsiya tuziladi. Tekislikda yoki hajmiy holatda — maketda bajarilishi mumkin. Naqsh yoki oʻymakorlik asarlari tariqasida hal etishga ruxsat etiladi. Vazifani baholashda ishning betakrorligiga, maket qanchalik sarishta (aniqlik bilan bajarilganligiga) eʼtibor beriladi.

### **5-klauzura. OʻZGARUVCHAN ORALIQLI RITMIK QATOR— GORIZONTAL RITM**

Ritmik qator bir xil unsurlardan kattalashib (kichiklashib) boruvchi oraliq bilan (gorizontal ritm) quriladi. Agar ritmik qator bir xil unsurlar-

dan tashkil topib kattalashib yoki kichiklashib boruvchi oraliq hosil bo'lsa, bunday ritm *gorizontal ritm* deyiladi. Vazifa hajmlarsiz topshirilishi mumkin. Unday holda maket asosida unsurlarning o'rinlari belgilanadi.

Vazifa uchun kerak bo'ladigan narsalar: 20x40x1 sm o'lchamli maket asosi, 1x3x7 sm o'lchamli 7-9 ta parallelepiped, tush, reysfeder.

### **6-klauzura. BALANDLIKLARI O'ZGARUVCHAN RITMIK QATOR — VERTIKAL RITM**

Bir xil oraliqlari saqlangan holda o'sib (kamayib) boruvchi ritmik qator quriladi. Bo'ylari balandlashib yoki pastlashib boruvchi unsurlardan tashkil topgan ritm *vertikal ritm* deyiladi. Vazifa hajmsiz topshirilishi mumkin. Unday holda unsurlar o'rinlari belgilab qo'yiladi.

Vazifa uchun kerak bo'ladigan narsalar: 20x40x1 o'lchamli maket asosi, o'lchamlari 1x3x1-12 sm har xil balandlikli 7-9 ta parallelepiped, tush, reysfeder.

### **7-klauzura. BIR XIL ORALIQDAGI BIR XIL UNSURLARDAN IBORAT RITMIK QATOR**

Tekislik asosiga, koordinatlar o'qiga yoki tomoshabin (odam jussasiga) nisbatan unsurlarning joylari o'zgarishi hisobiga ritm hosil qilinadi.

Vazifa uchun kerak bo'ladigan narsalar: 20x40x1 o'lchamli maket asosi, 1x3x7 sm o'lchamli 7-9 ta parallelepiped.

### **8-klauzura. RITMIK QATORNI METRIK QATORGA AYLANTIRISH**

Bir xil unsurlardan iborat ritmik qatorni metrik qatorga aylantiriladi. Unsurlar (parallelepipedlar) asosining (tarhining) o'lchamlari o'zgarmay, massivligi o'zgartiriladi. Unsurlarning ranglari (tonlari) o'zgara borishi mumkin.

Vazifa uchun kerakli narsalar: 20x40x1 o'lchamli maket asosi, taglari 1x3 sm, balandliklari 1,2,3...12 sm o'lchamli parallelepipedlar (12 dona).

### **9-klauzura. TUGAL RITMIK QATORDAN IBORAT KOMPOZITSIYA**

Tugalikka ritm tartibini keskin o'zgartirish orqali erishiladi. Butun bilan qismlarning kompozitsion birligi taqozo etilgan taqdirda tugallikka ikki va undan ko'p qatorning bir-biriga tomon harakati natijasida erishiladi.

Ayrim hollarda qator qonuniyatini buzish ham mumkin. Shakllarga plastik ishlov berishga ruxsat etiladi.

Klauzura bajarish uchun kerakli narsalar: 20x40x1 sm o'lchamli maket asosi, bo'yoq, mo'yqalam, PVA yelimi, qaychi, qog'oz, karton kabi narsalar mo'ljallanayotgan kompozitsiyaga qarab darsga olib kelinadi. Parallelepipedlar soni, rangi, katta-kichikli klauzura yechimiga bog'liq.

### **10-klauzura. METRIK-RITMLI KOMPOZITSIYA**

Klauzurada ham metrdan, ham ritmdan foydalaniladi. Metrdan tashkil topgan unsurlar ayni vaqtda ritmning tashkil topishiga xizmat qiladigan bo'lsa, kompozitsiya yuqori darajada baholanadi. Ishni bajarishda shu mavzuning 8-klauzurasini ("Ritmik qatorni metrik qatorga aylantirish")da orttirilgan ko'nikma qo'l keladi.

### **2-vazifa. RITMIK QATORLI KOMPOZITSIYA**

Vazifada quyidagi maqsadlarga erishish lozim:

- metrik va ritmik qatorlarni tashkil etish qonuniyatlaridan foydalanib kompozitsiyasi tuziladi;

- kompozitsiya markaziga urg'u (alohida e'tibor) beriladi;

- tomoshabin harakatini kompozitsiya markazi tomon yo'naltiriladi;

- fon (maket supasi) va tasvir (unsurlar-parallelepipedlar) orasida uyg'unli muvozanatga erishiladi; joyning real o'lchamlari 10 kv. m dan 10 ming kv. m gacha (ifodalaniladigan miqyos 1:50, 1:400 gacha); inson jussasi bilan qiyoslanadi;

- qatorlarni tashkil etish uchun kub yoki parallelepipedlardan foydalaniladi.

Tashkil etiladigan joyning o'lchamini (kattaligini) va maketning miqyosni talaba o'zi belgilaydi va tomoshabinning shartli jussasi orqali ko'rsatiladi. Talaba mo'ljali va qabul qilingan miqyosga muvofiq hajmlarning - unsurlarning soni, o'lchamlari va nisbatlari belgilanadi.

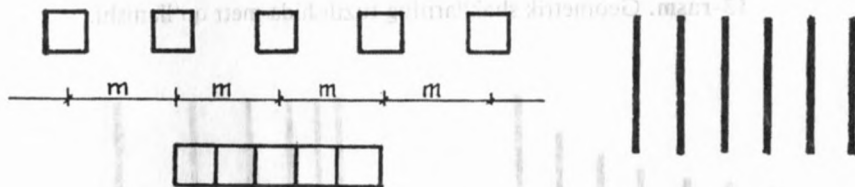
Kompozitsion markaz hajmlar orasida joylanishi yoki biror hajm - unsurlar guruhi orqali ifodalanilishi mumkin. Kompozitsiyaning yaxlitligiga erishish uchun metr qonuniyatlaridan tashqariga chiqishga ham ruxsat etiladi. Miqyosni aniqlash uchun daraxt yoki butaning tasvirlari - maketlari qo'yiladi; 20x40x1 sm maket asosi, kub va parallelepipedlar o'lchamlari va ranglari kompozitsion rejaga ko'ra tanlanadi. Eskizlash uchun plastilin,

penoplast kabi jo'n ashyolardan foydalanish mumkin. Mashq darsxonada bajariladi, uyda tugatiladi.

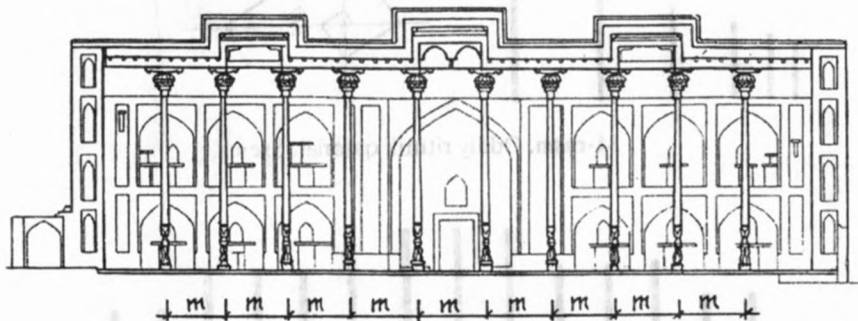
### Savollar

1. Metrning mazmunini tushuntirib bering.
2. Ritmning mazmunini tushuntirib bering.
3. Metrik va ritmik qatorlar deb nimalarga aytiladi?
4. Metrik va ritmik qatorlarni qanday to'xtatish usullarini bilasiz?
5. Hajmning vizual maydoni nima?
6. Metrik va ritmik qatorlardagi minimal oraliq qanday oraliq? Maksimal oraliq-chi? Optimal oraliq-chi?

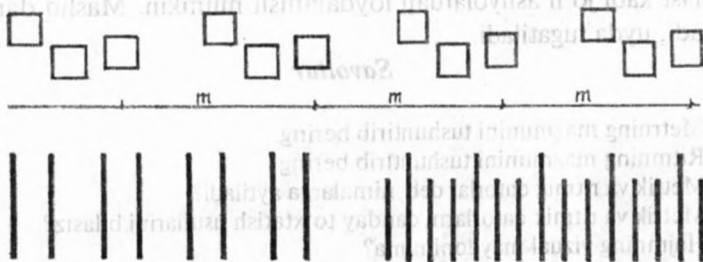
### Metr va ritm bo'yicha rasmlar



10-rasm. Oddiy metrik qatorlar. Sxema.



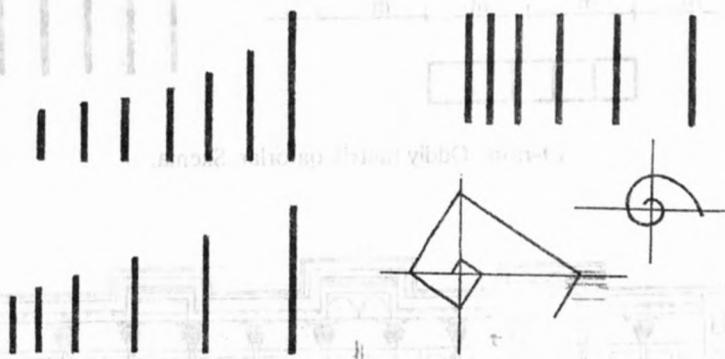
11-rasm. Buxorodagi Bolo-Hovuz masjidi.  
Ustunlarning metrik tartibda joylashuvi.



12-rasm. Murakkab metrik qatorlar. Sxema.



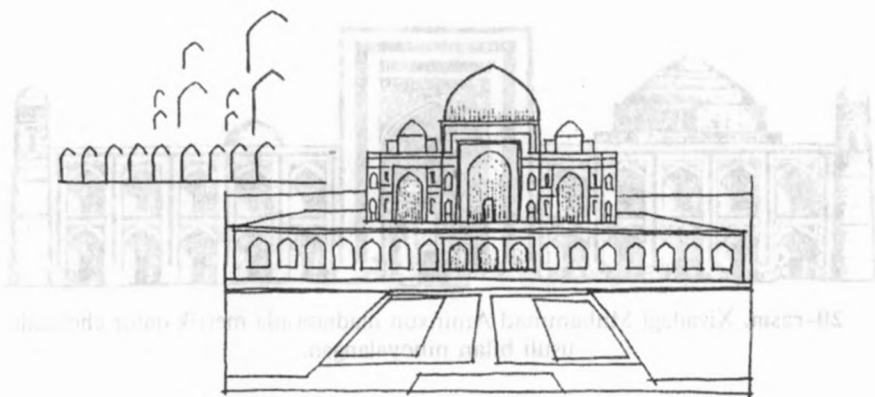
13-rasm. Geometrik shakllarning tuzilishida metr qo'llanishi.



14-rasm. Oddiy ritmik qatorlar. Sxema.



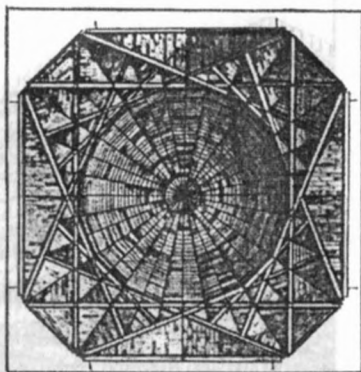
15-rasm. Murakkab ritmik qator. Sxema.



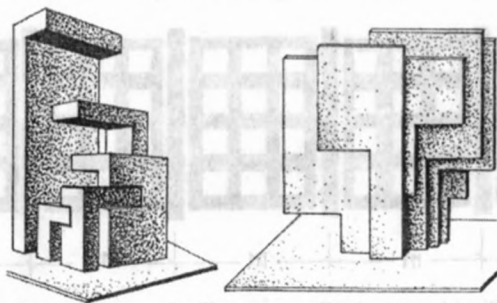
16-rasm. Xumoyun biy maqbarasi. Ritm.



17-rasm. Toshkentdagi "Chorsu" mehmonxonasida metrik qatorlarning gorizontial va vertikal yo'nalishlari.



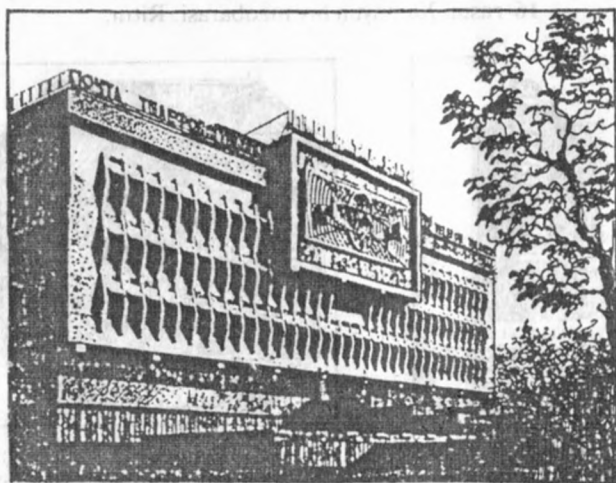
18-rasm. Buxoro shahridagi Ko'kaldosh madrasasi. Gumbaz shakllanishida ritm qo'llanilishi.



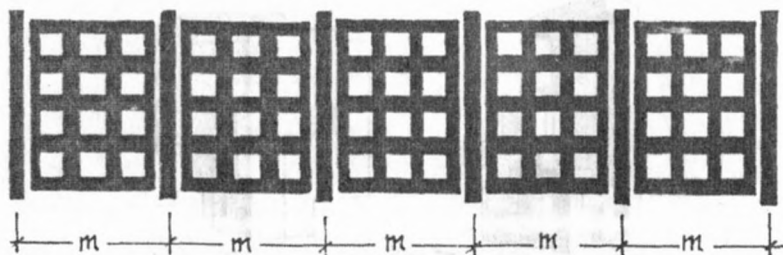
19-rasm. Murakkab yo'nalishli ritm. O'quv kompozitsiyalari.



20-rasm. Xivadagi Muhammad Aminxon madrasasida metrik qator cheklash usuli bilan nihoyalangan.

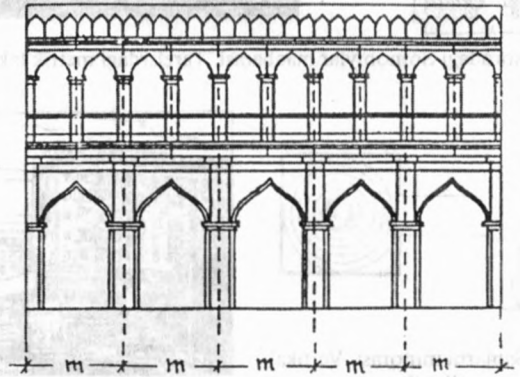
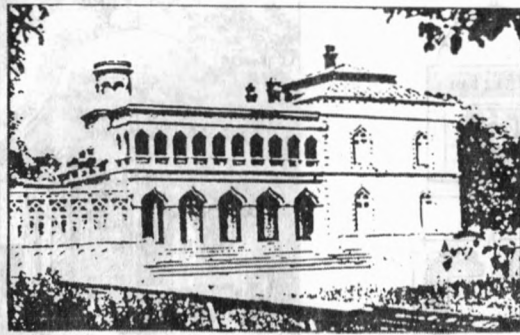


21-rasm. Toshkentdagi Bosh pochta binosi. Dekorativ panno yordamida joylashtirilgan metrik qator.

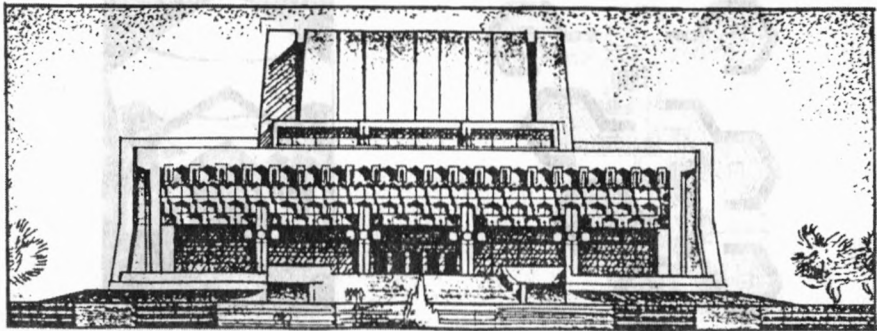


22-rasm. Toshkentdagi "Samarqand" choyxonasi panjarasida metr qo'llanilishi sxemasi.

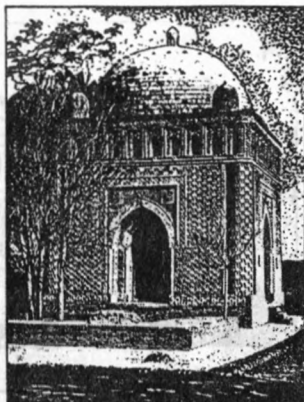
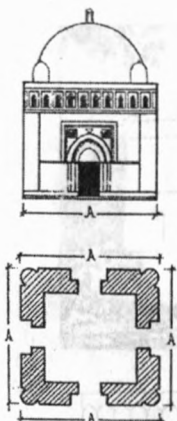




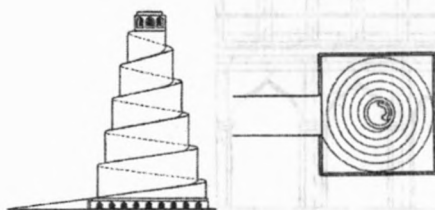
23-rasm. Buxorodagi Sitorai Mohixosa saroyi.



24-rasm. "Turkiston" saroyi tarzidagi muqarnasda vertikal yo'nalish bo'yicha ritm mavjud.



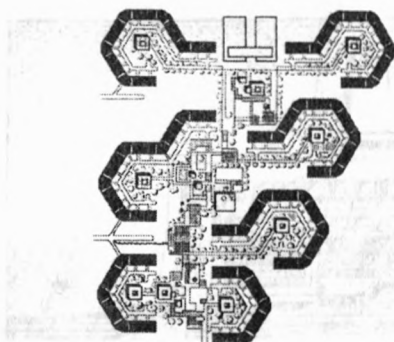
25-rasm. Buxorodagi Somoniylar maqbarasi. Tarzlardagi metrik takrorlanish.



26-rasm. Iroqdagi Samarra minorasi. Vertikal hajmiy ritm qo'llanilgan.



27-rasm. Toshkentning M-27 mavzesidagi turar uylarning joylashuvidagi metriklik.



28-rasm. Angren shahridagi turar joy mavzesining uyushtirilishida ritm qo'llanilishi.



29-rasm. Xivadagi Ichan qal'a. Ollaqulixon timi. Fazoviy shakllarning ritmi.

## 6-mavzu. KONTRAST, NYUANS, AYNIYAT

**Ma'ruza rejasi.** Kontrast va nyuans — muhit badiiy vositalari. Kontrast tushunchasi. Nyuans tushunchasi Kontrast — qarama-qarshi qo'yilganlik. Masalan, past balandga qarshidir, qorong'ilik yorug'likka, katta kichikka, vertikal gorizontalgga, oddiy murakkabga va h.k.

Kontrast va nyuans misollari. Kontrast va nyuans turlari. Kontrast, nyuansning turli ko'rinishlari. Chiziq, rang, shakl, hajm bo'yicha kontrast va nyuanslar. Haddiy kontrast. Ayniyat misollari.

**Ma'ruza.** Kontrast qo'llanilgan kompozitsiyaning negizi uning ko'rinish hissiyotining kuchlilikidadir. Keskinlikni qo'llash bu kompozitsiyadagi qarama - qarshiliklar ichki kurashi kuchayganida uyg'unlikni topishdir.

Kontrast — qarama-qarshi qo'yilganlik. Masalan, past balandga qarshidir, qorong'ilik yorug'likka, katta kichikka, vertikal gorizontalgga, oddiy murakkabga va h.k.

Kompozitsiyada ishtirok etayotgan unsurlar yoki xossalar o'zaro kam miqdorda farqlansa, nyuans (tuslanish) munosabatida bo'ladilar. Masalan, 9 va 10 sm uzunlikdagi tayoqchalar, sariq va qovoqsariq ranglar va h.k.

Kompozitsiyada ishtirok etayotgan unsurlar yoki xossalar hech qaysi jihat bo'yicha farqlanmasa, ular ayniyat munosabatida bo'ladilar.

Masalan, kompozitsiyada faqat 9 sm uzunlikdagi tayoqchalar ishtirok etsa, ular o'zaro ayniyat munosabatida bo'ladilar.

Boshqacha qilib aytganda kontrast, nyuans va ayniyat qiyoslanayotgan unsur va xossalarning oralarida o'zaro farqlar miqdorlarini anglatadi. Farq ko'p bo'lsa kontrast, kam bo'lsa nyuans, farq bo'lmasa ayniyat vujudga keladi. Ularni ajratib turuvchi chegaralarni ilg'ab olish subyektiv jarayondir. Bu o'rinda haddiy (chegaraviy) kontrast to'g'risida tushuncha berish joizdir. Farqlar juda ko'p, ko'p va o'rtachadan sal ko'p bo'lishi mumkin. 2 m uzunlikdagi tayoq bilan 2 sm uzunlikdagi tayoq yonma-yon tursa ham birgalikda idrok etila olinmaydi. 2 m li tayoq yonida taxminan 20 sm li tayoq bo'lsa, ular birgalikda, kontrast munosabatida idrok etila boshlanishi mumkin. Demak, 2 m li tayoq bilan kontrast munosabatida bo'lish uchun boshqa tayoq uzunligi kamida 20 sm bo'lishi lozim. Bu haddiy kontrastdir. Farq ortiqcha bo'lsa, solishtirish, qiyoslash imkoniyati yo'qoladi. Kompozitsiyada hamisha insonning fiziologik imkoniyatlari, idrok etish xususiyatlari

nazarda tutilishi lozim. Kontrast juftliklar bir-birlari bilan tuslanishi (nyuans) orqali bog'lanadi. Buni quyidagicha tushunish zarur. Juftliklarda keskinlik qiyos qilina olinadigan munosabat bo'lishi kerak. Haddan ziyoda keskinliklarda juftliklar orasidagi munosabat, demak keskinlik ham yo'qoladi. Masalan, 1 m va 1 mm uzunliklar orasidagi keskinlik sezilmaydigan darajadadir. 1 mm uzunlikdagi o'lcham 1 m oldida idrok etilmaydi. Lekin 1 m bilan 1 dm, 1 mm bilan 1 sm qiyos qilinishi mumkin.

### ***Kontrast, nyuans va ayniyat bo'yicha klauzura hamda vazifalar***

Mashqlarning vazifasi talabani kompozitsiya unsurlari o'zaro munosabatda bo'lishini va bu munosabat ayniyat, nyuans va kontrast ko'rinishlarida bo'lishini his eta bilishga o'rgatishdir.

### **1-klauzura. AYNIYAT MUNOSABATIDA BO'LGAN UNSURLARDAN IBORAT KOMPOZITSIYA**

Mohiyatan metrik unsurlardan tashkil topgan kompozitsiyaga o'xshasa ham bu klauzurada kompozitsiyaviylik, ya'ni o'zaro bog'liqlik yuqoriroq darajaga ega. Metrik kompozitsiyada o'xshashlik kompozitsiyaning shartidan kelib chiqadigan ikkilamchi jihat bo'lsa, ayniyatli kompozitsiyada o'xshashlik kompozitsiya negizini tashkil qiladigan birlamchi jihat bo'lishi lozim.

### **2-klauzura. NYUANS MUNOSABATIDA BO'LGAN UNSURLARDAN IBORAT KOMPOZITSIYA**

Nyuansli chiziq, shakl, rang va boshqa unsur va badiiy sifatlardan foydalanib kompozitsiya yaratiladi. Unsur va badiiy sifatlarni tejab kompozitsiya tashkil qilish maqbuldir. Vositalarni kamroq olib, ko'proq badiiy ta'sirga ega bo'lgan kompozitsiya yuqoriroq baholanadi.

### **3-klauzura. CHIZIQLI KONTRAST**

Kompozitsiyada ishlatiladigan chiziqlar yo'nalishi, uzunligi, yo'g'onligi jihatlaridan bir xil yoki turlicha bo'lishi mumkin. Bir yoki ikki turdagi chiziqlardan yaratilgan kompozitsiya xuddi shunday badiiylikka ega bo'lgan, lekin to'rt-besh turdagi chiziqlardan yaratilgan kompozitsiyadan ustun turadi. Bu hol qo'yilgan bahoda ham o'z aksini topishi lozim.

### **4-klauzura. SHAKLIY KONTRAST**

Kompozitsiya turli geometrik shakllardan: to'g'ri to'rtburchaklardan, uchburchaklardan, doiralardan, ularning birikmalaridan va boshqa shakllardan tashkil topishi lozim.

## **5-klauzura. RANGLI KONTRASTDAN IBORAT KOMPOZITSIYA**

Kompozitsiya tekislikda bajariladi. Qiyinroq bo'lganligi uchun hajmda bajarish tavsiya etilmaydi. Bo'yov orqali tuziladi. Rangli chiziqlardan va shakllardan foydalaniladi. Applikatsiya ham qo'llash mumkin.

## **6-klauzura. HAJMIY KONTRAST**

Kontrast tashkil qilish uchun penoplast, yog'och va boshqa hajmiy ashyolar olinadi. Qisqa vaqt ichida qattiq qog'oz yoki kartonni bukib g'ovakli shakllar hosil qilish mumkin. Maketga turli ashyolar ishlatilsa, ularni rang jihatidan muvofiqlashtirish (mos keltirish) masalasi hal etilishi lozim.

## **7-klauzura. CHEGARAVIY KONTRAST**

Aksari mazkur mavzudagi kompozitsiya qiyinroq hal etilishi bilan birgalikda samarali, ta'sirchan chiqadi. Qiyoslanadigan unsurlar sonini ko'paytirmaslik tavsiya etiladi.

## **1-vazifa. KONTRAST MUNOSABATDA BO'LGAN UNSURLARDAN IBORAT KOMPOZITSIYA**

Vazifa uch bosqichda bajariladi:

1. Maketda qarama-qarshi juftliklardan birortasi tanlanadi:

- a) katta - kichik;
- b) baland - past;
- d) qorong'i - yorug';
- e) vertikal - gorizontal;
- f) tekis - notekis (g'adir - budur);

2. Kontrast kuchaytiriladi, asos sifatida olingan oldingi qarama-qarshi juftlikka qo'shimcha qarama - qarshilik kiritiladi:

- a) vertikal - gorizontal;
- b) qorong'i - yorug';
- d) qora - oq;
- e) yengil - og'ir va h.k.

Vazifa uchun kerakli narsalar: planshet, penoplast, qog'oz, karton (rangli bo'lishi ham mumkin) va h.k.

## 2-vazifa. KONTRAST, NYUANS MUNOSABATIDA BO'LGAN UNSURLARDAN IBORAT KOMPOZITSIYA

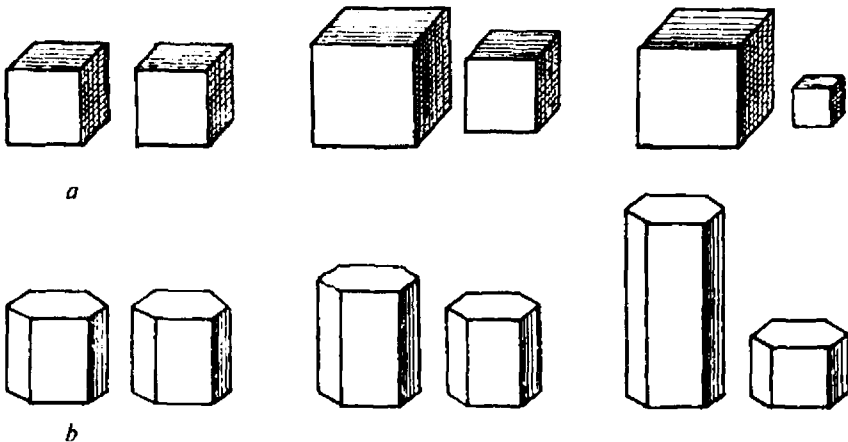
Vazifa bajarish uch bosqichdan iborat:

- keskinlik asosida tuslanish kiritilgan holda frontal, hajmiy va fazoviy (xohish bo'yicha) kompozitsiya yasaladi;
- kompozitsiyaning asosiy unsuri topiladi va unga kompozitsiyaning ikkinchi darajali unsurlari bo'ysundiriladi;
- kompozitsiyaning yaxlitligi ta'minlanadi.

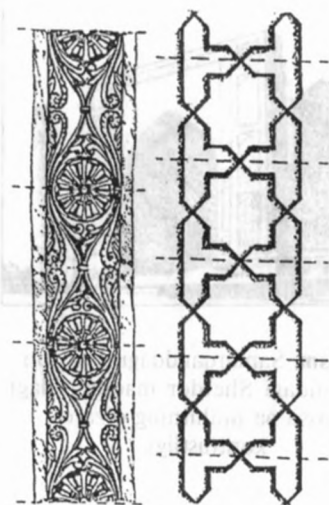
### Savollar

- Kompozitsiyadagi unsurlar va ularning xossalari o'rtasida qanday munosabatlar bo'lishi mumkin?
- Kontrast nima? Kontrastga misol keltiring.
- Chegaraviy kontrast nima?
- Nyuans nima? Nyuansga misol keltiring.
- Ayniyat nima? Ayniyatga misol keltiring.
- Badiiy vositalar ichida qaysi munosbat kuchliroq ta'sir etadi?

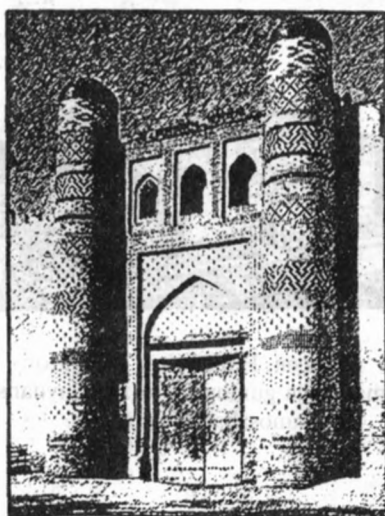
### Kontrast, nyuans, ayniyat bo'yicha rasmlar



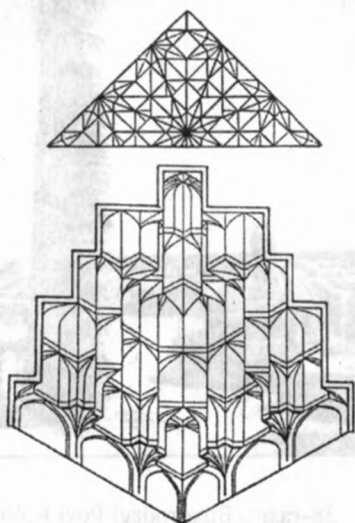
30-rasm. Oddiy geometrik jismlarning o'zaro qiyosida ayniyat, nyuans va kontrast qo'llanilishi: *a*—o'lcham qiyosi bo'yicha; *b*—shakl qiyosi bo'yicha.



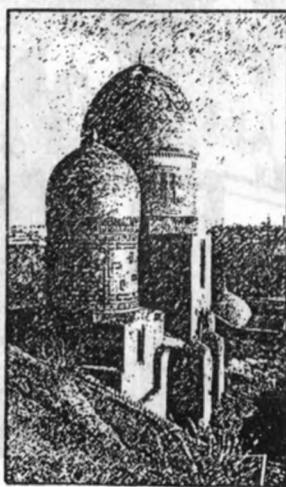
**31-rasm.** Me'moriy naqsh qurilishida ayniyatning qo'llanilishi.



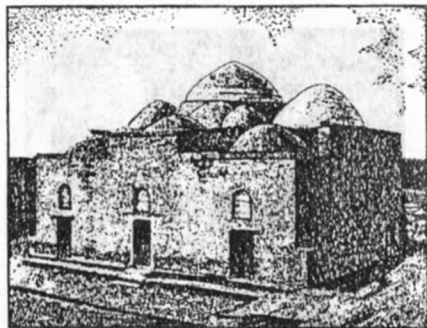
**32-rasm.** Xivadagi Dishan qal'a. Nurullaboy saroyi. Haram darvozasi. Ayniyat.



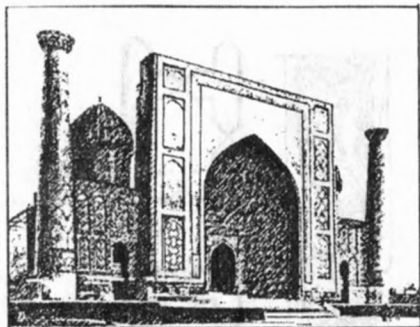
**33-rasm.** Samarqanddagi Qusom ibn Abbos ziyoratxonasi muqarnasida nyuans (tuslanish) qo'llanilishi.



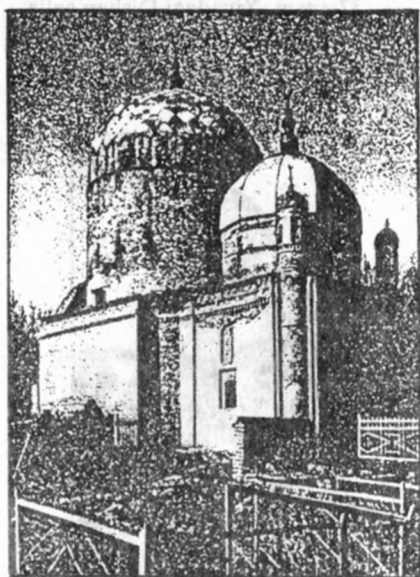
**34-rasm.** Shohizindadagi ikki gumbazli maqbara. Gumbazlar o'zaro nyuans munosabatidadir.



35-rasm. Hazoradagi Deggaron masjidida gumbazlar o'zaro nuans munosabatida qurilgan.



36-rasm. Samarqanddagi Registon maydonidagi Sherdor madrasasidagi massa ba muhitning o'zaro kontrastligi.



37-rasm. Toshkentdagi Zangi ota maqbarasi. Gumbazlar qiyoslanishidagi kontrast va nuans.



38-rasm. Buxorodagi Poyi Kalon majmuasida minora tevarakdagi qurilmalarga nisbatan kontrast munosabatda.



## 7-mavzu. SIMMETRIYA

**Ma'ruza rejasi.** Simmetriya turlari. Aksiy simmetriya. O'qli simmetriya. Simmetriya karrasi. Ko'chma simmetriya. Simmetrik shakllarni uyg'unlashtirish vositalari. Disimmetriya, antisimmetriya, asimmetriya tushunchalari va misollari.

**Ma'ruza.** Kompozitsiyada keng foydalaniladigan vositalardan biri simmetriyadir. Uning ta'sirchanligi, tabiatda keng tarqalganligi ma'lum. Xususan, inson a'zolarining tuzilishi asosida ham simmetriya yotadi.

Simmetriya deb bir xil qismlarning tekislik, to'g'ri chiziq yoki nuqtaga nisbatan teng masofalarda joylashuviga aytiladi. Eng oddiy simmetriya ko'zguda aks etilishi natijasida hosil bo'lgan simmetriyadir. Buni biz shartli ravishda *aksiy simmetriya* (ruscha - "зеркальная симметрия") deb ataylik. Shaklni teng (bir xil) qismlarga bo'lib turuvchi tekislik *simmetriya tekisligi* deyiladi. Arxitekturada simmetriya tekisligi aksari vertikal holatda joylashadi.

Aksiy simmetriyaga misol tariqasida Samarqanddagi Amir Temur qurdirgan Jome masjidini olsak bo'ladi. Unda simmetriya o'qi (tekisligi) ulkan bosh peshtoq va katta xona (masjid) o'rtasidan o'tadi. O'qning (tekislikning) ikki tomonlarida kichikroq xonalar (masjidlar) va ayvonlar joylashgan.

Simmetriyaning yana boshqa turi biror o'q atrofida aylanish natijasida hosil bo'ladi. Atrofida aylanish sodir bo'layotgan chiziq simmetriya aylanish o'qi, bunday simmetriya esa aylanma simmetriya (ruscha - "симметрия вращения") deyiladi. Aylanish orqali shakllar bir necha karra o'z-o'ziga kirishib ketadi. Bunday kirishishlar simmetriya karrasi deyiladi. Buxorodagi Somoniylar maqbarasi to'rt karra simmetriyaga ega. Maqbara tarzi gumbaz cho'qqisidan o'tgan aylanish o'qi atrofida to'rt karra kirishish hosil qiladi. Jarqo'rg'ondagi minoraning g'aravlari (silindrsimon shakllari) o'n olti karra simmetriyaga ega. Bu inshootda g'arav o'n olti marta takrorlanadi.

Simmetriyaning xususiy ko'rinishi ko'chirma simmetriyadir. Unda shakl biror o'q bo'yicha ko'chib takrorlanadi. Shakllar orasidagi masofa "ko'chish davri" deb nomlanadi. Ko'chma simmetriyaga misol tariqasida masjidlar ayvonlaridagi ustunlar qatorini yoki takrorlanuvchi naqsh shakllarini keltirish mumkin. Xullas, ko'chma simmetriya oddiy metrik qatordir.

Ko'chish o'qi simmetriyaning murakkab xillarini vujudga keltiradi. Ko'chish o'qi aylanish o'qi bilan biriksa, vintsimon simmetriyaning yorqin misoli tariqasida masjid minoralarining ichidagi zinalarni keltirish mumkin.

Hajmiy-fazoviy shakl bir yoki bir necha tekisliklarda parallel bo'lmagan ko'chish o'qlarida hosil bo'lishi mumkin. Misol tariqasida Toshkentdagi "O'zbekiston" mehmonxonasining old tarzini keltirish o'rindir. Unda kvadrat shakldagi unsurlar o'zaro birikib chiroyli panjara hosil qiladi.

Jahon va O'rta Osiyo arxitekturasida bir inshootning o'zida simmetriyaning turli xillari qo'llanilishini kuzatish mumkin. Masalan, Buxorodagi Abdulazizxon madrasasining bosh tarzida ko'p o'qli simmetriya qo'llanilgan. Peshtoq ravog'idan o'tgan o'q markaziy bo'lib, u butun tarzni teng ikki qismga taqsimlagan. Markaziy o'q ahamiyati gumbazlarning shakllari hamda burchaklardagi guldastalar vositasida mustahkamlanadi. Yon tomonlarida esa yordamchi o'qlar qo'llanilgan. Peshtoq ravog'ining ichidagi kichikroq ravoqlar ko'chma simmetriya qo'llanilganligidan dalolat beradi.

### *Simmetriya bo'yicha klauzuralar va vazifalar*

Mashqlarni bajarish orqali asosiy simmetriya ko'rinishlari o'rganiladi, tegishli ko'nikmalar hosil qilinadi, kompozitsiya yaratishda uning ahamiyati chuqurroq tushuniladi.

#### **1-klauzura. AKSIY SIMMETRIYALI KOMPOZITSIYA**

Ko'zguda aks etish natijasida hosil bo'ladigan simmetriyaga ega bo'lgan kompozitsiya tuzilishi lozim. Aksari aksiy simmetriya bir tekislikda ishlatiladi. Rang ham qo'llanilishi mumkin.

#### **2-klauzura. O'QLI SIMMETRIYALI KOMPOZITSIYA**

O'qli simmetriya qo'llaniladigan kompozitsiya hosil etilishi lozim. Maketda ishlanadi. Simmetriya o'qini ingichka sim yoki ip orqali ko'rsatish tavsiya etiladi.

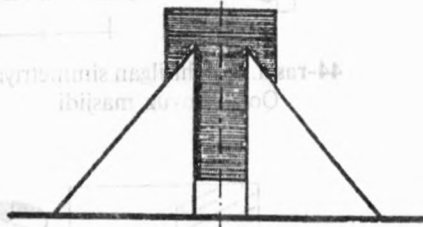
#### **1-vazifa. FAZOVIIY SIMMETRIYALI KOMPOZITSIYA**

Odatda, simmetriyaning turli xillarini birlashtirish (kombinatsiya tashkil qilish) orqali hosil etiladi, maketda bajariladi. Ko'chma simmetriyani qo'llash tavsiya etiladi.

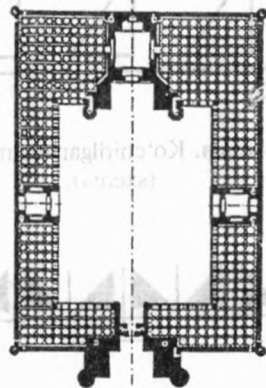
#### **Savollar**

1. Simmetriya deyilganda nima tushuniladi?
2. Aksiy simmetriya ruschada nima deyiladi va nima uchun?
3. "O'qli simmetriya" iborasini tushuntirib bering va misol keltiring.
4. Simmetriya karrasi nima?
5. Ko'chma simmetriya qanday holatni beradi?
6. Asimmetriya nima? Misol keltiring.
7. "Disimmetriya" va "asimmetriya" iboralari ma'nosini tushuntirib bering.

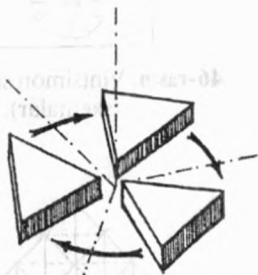
## Simmetriya bo'yicha rasmlar



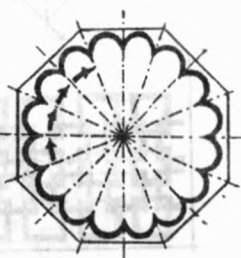
39-rasm. Aksiy simmetriya (sxema).



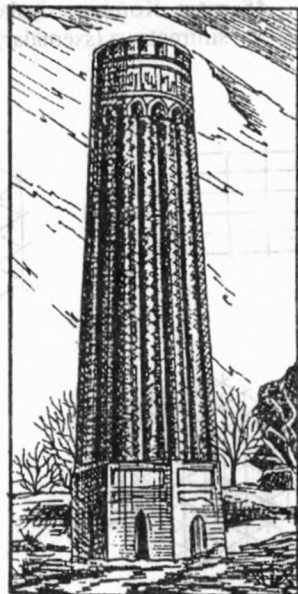
40-rasm. Aksiy simmetriya.  
Samarqanddagi Amir Temur jomesi.

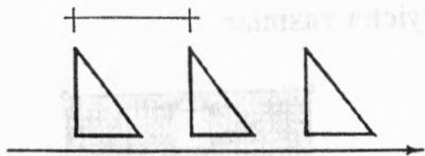


41-rasm. O'qli simmetriya (sxema).

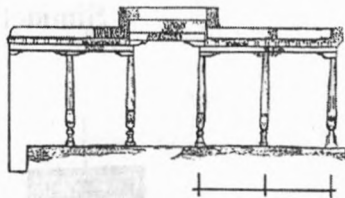


42-rasm. O'qli simmetriya. Jarqo'rg'ondagi minora.

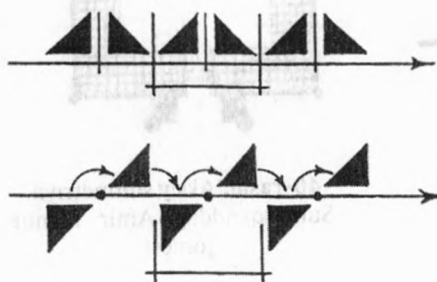




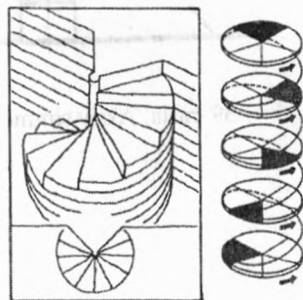
43-rasm. Ko'chirilgan simmetriya (sxema).



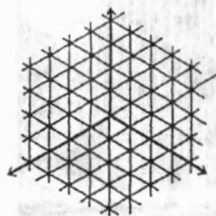
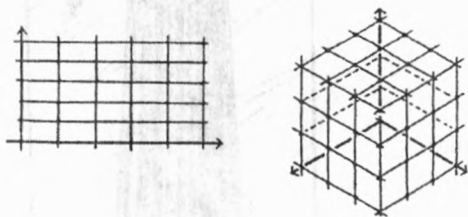
44-rasm. Ko'chirilgan simmetriya. Qo'sh hovuz masjidi.



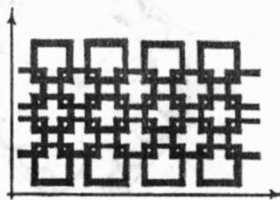
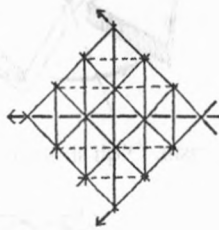
45-rasm. Kombinatsiyalangan simmetriya (sxemalar).



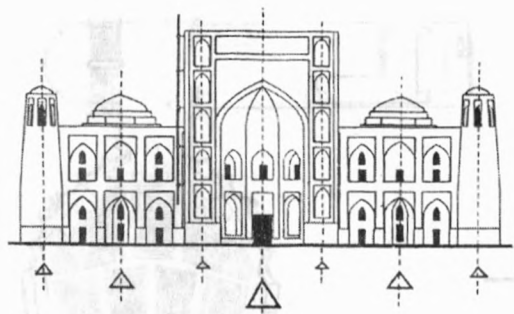
46-rasm. Vintsimon simmetriya (sxemalar).



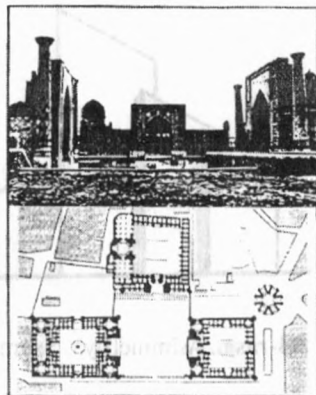
47-rasm. Katakalar. Panjaralar.



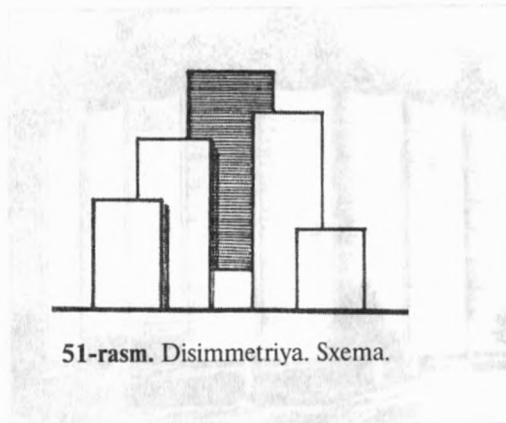
48-rasm. "O'zbekiston" mehmonxonasi oldidagi panjara.



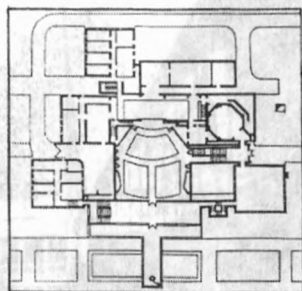
**49-rasm.** Buxorodagi Abdulazizxon madrasasi.  
Asosiy va yordamchi simmetriya o'qlari.



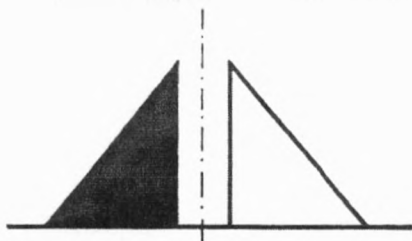
**50-rasm.** Samarqanddagi  
"Registon" majmuasi.  
Kompozitsiyada fazoviy  
muhit yetakchilik qiladi.



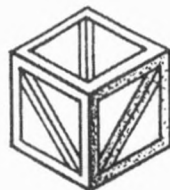
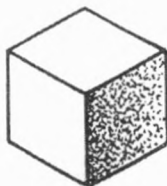
**51-rasm.** Disimmetriya. Sxema.

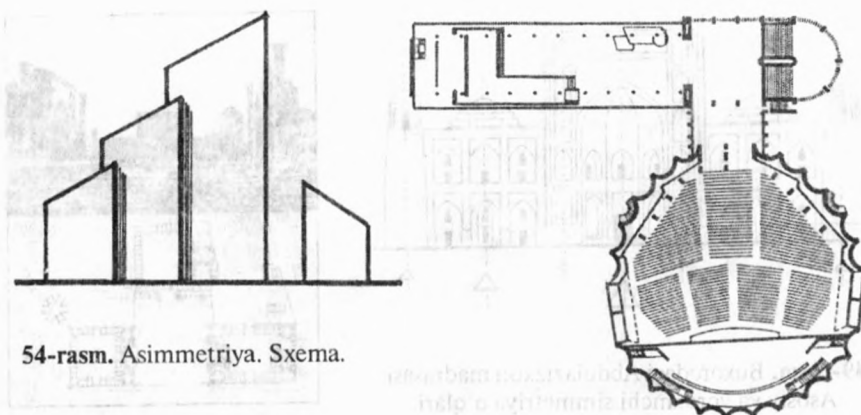


**52-rasm.** Toshkentdagi  
Qo'g'irchoqlar teatri. Tarh  
disimmetrik xususiyatga ega.

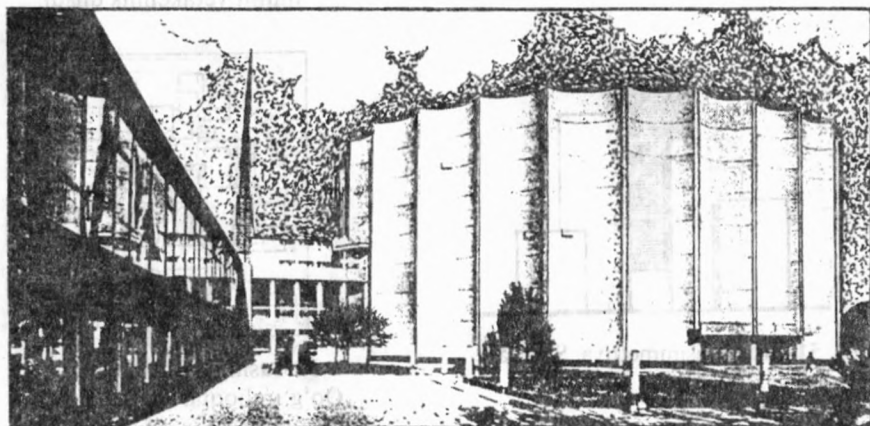


**53-rasm.** Aksilsimmetriya. Sxemalar.





54-rasm. Asimetriya. Sxema.



55-rasm. Toshkentdagi Alisher Navoiy nomli san'at saroyi. Asimetriya.



## **8-mavzu. BOSHLANG'ICH LOYIHA**

**Ma'ruza rejasi.** Arxitektura ta'rifi, uning uch: funksiya, konstruksiya va estetik jihatlar. Bino va inshootlarga qo'yiladigan me'moriy talablar. Bu talablarning o'zaro ziddiyati. «Arxitektura» so'zining ikki xil ma'nosi. Arxitekturaviy loyihalash. Loyihaning tarkibiy qismlari.

**Ma'ruza.** Arxitektura - inson faoliyati, maishati, umuman hayoti uchun fazoviy muhit yaratish san'atidir. "Arxitektor" so'zi bosh quruvchi, ya'ni qurilishning qanday olib borilishini belgilovchi, qurilishni rejalovchi muxassisdir.

Arxitekturaning bir-biri bilan chambarchas bog'langan uch jihati mavjud. Bular: konstruksiyasi, funksiyasi va estetikasidir. Boshqacha qilib aytganda, arxitektura asariga quyidagi talablar qo'yiladi: birinchidan, arxitektura asari o'z vazifasini to'la ado etsin; ikkinchidan, asar o'z-o'zini ko'tara oladigan, tashqi ta'sirlarga chidash beradigan bo'lsin va uchinchidan, asar ko'rinishi ta'sirli, insonni jalb qiladigan bo'lishi kerak. Bu uch jihatni dastlab antik davr arxitektori Vitruviy anglagan edi. Uning ta'biricha "har narsa (gap arxitektura asari to'g'risida ketayapti- bizning izoh) mustahkamlikni, foydani, go'zallikni nazarda tutgan holda qilinishi kerak". Bu yerda "mustahkamlik" konstruktiv jihatni, "foйда" - funksiyani, "go'zallik" - estetik jihatni ifodalaydi. Mazkur uch jihatning o'zaro munosabati biri boshqasiga xalal bermaydigan darajada, uyg'un bo'lishi kerak. Masalan, konstruktiv jihatni uning funksiyasiga yoki estetikasiga zid bo'lmasligi lozim va hokazo.

Ba'zi tadqiqotchilar zikr qilingan uch jihatga to'rtinchisini- iqtisodni ham qo'shadilar. Haqiqatan ham, iqtisodiy talab ham juda muhimdir. Lekin boshqa tadqiqotchilar ularga asosli ravishda e'tiroz bildiradilar. Ularning fikricha, iqtisodiy talab o'sha uch talabning zaminida yotadi. Ya'ni arxitektura asari, masalan bino, o'z vazifasini mukammal ado etishi uchun muhit ajratishda ortiqchalikka, isrofga yo'l qo'yilmasligi lozim bo'ladi. Bino mustahkam bo'lsin deb konstruksiyalarni, masalan devorni haddan tashqari qalin qilmaslik kerak. Bino chiroyli bo'lsin degan maqsadda ortiqcha bezakka, bachkanalikka yo'l qo'yimaslik zarur.

Har qanday muhim ish avval rejani taqozo etadi. Qurilishning dastlabki bosqichi, rejasi — loyihadir. Loyihada arxitektor o'z rejasini quruvchiga ayon etadi. Loyiha o'ylangan rejani mumkin qadar to'la aks ettirishi lozim.

Arxitekturaviy inshootning loyihasi, odatda chizmalardan va matndan (chizmalarining yozma sharhidan) iborat bo'ladi. Chizmalar kichiklashtirilgan holda (masshtabda) bajariladi. Chizmalar ko'proq tarh, bosh tarh, tarz, qirqim, lavha va umumiy ko'rinish shakllarida bo'ladi. Inshootning tashqi tomonidan vertikal tekislikdagi izi (proyeksiyasi) «tarz», inshootni kesib o'tgan vertikal tekislikdagi izi «qirqim» va gorizontal holatda kesib o'tgan tekislikdagi izi «tarh» deb ataladi. Bosh tarh inshootning gorizontal tekislikdagi izini ko'rsatadi. Bunda uning atrofi ham ko'rsatiladi. Odatda, u tarhga qaraganda ko'proq marotaba kichiklashtirilgan tasvirini beradi. Umumiy ko'rinish tasvirlarida (perspektivada) masshtab bo'lmaydi.

### ***1-vazifa.* AXBOROT FUNKSIYASIGA EGA BO'LGAN KICHIK INSHOOT LOYIHASI**

**Vazifa maqsadi:** talabning kompozitsiya va loyiha tuzish hamda o'z oldiga maqsad qo'yib, unga erisha bilish qobiliyatini o'stirishdir.

Klauzura mavzusi quyidagicha bo'lishi mumkin:

a) reklama tuzilmasi; b) ko'rgazmali tuzilma; d) axborot tuzilmasi.

Talaba tomonidan yuqoridagi mavzulardan biri tanlanadi. Bu o'rinda quyidagilarni ta'kidlash joiz

a) mashq o'tilgan darslar asosida bajariladi; b) loyiha g'oyasiga mos chizma usuli tanlanadi; d) loyihalalanayotgan inshootning vazifasini ochib berish uchun zarur bo'lsa, raqam va yozuv ishlatiladi; e) rang ishlatish ham tavsiya etiladi.

**Loyiha tarkibi:**

a) loyihalash uchun joyning tarhi; b) inshoot tarhi; d) qirqim;

e) ishchi maket yoki perspektiva, f) qisqacha annotatsiya.

Vazifa uchun kerakli narsalar: 55x75 yoki 40x60 sm o'lchamli qog'oz, qalam, tush, flomaster, maket uchun plastilin va hokazo.

Kerakli masshtabni talabning o'zi tanlaydi.

### ***Savollar***

1. Arxitekturaning nechta va qanday tarkibiy jihatlari mavjud?
2. Arxitekturaviy loyihalash jarayoni nimalardan iborat?
3. Arxitekturaviy loyihada qanday chizmalar bo'ladi? Har qaysi chizma turiga ta'rif berib o'ting.

0.



## 9-mavzu. RANG

**Ma'ruza rejasi.** Quyosh nurining murakkabligi. Spekr (kamalak). Nurning aks etishi. Axromatik va xromatik ranglar. Xromatik ranglarning kamalak va binafsha ranglardan tashkil topishi. Xromatik ranglarning jihatlari: rangliligi ("цветовой тон"), yorqinligi ("насыщенность"), yorug'ligi ("яркость"). Asosiy va murakkab ranglar. Ranglar doirasi. Qo'shimcha miqdor va sifat belgilari (rangliligi, yorqinligi, vazni). Ranglarning yorug'lik manbayiga nisbatan uch holati (frontal, yon tomondan, kontrajur). Ranglarning metrik va ritmik xususiyatlari. Rang va shakl munosabati. Axromatik va xromatik uyg'unliklar (garmoniyalar).

**Ma'ruza.** Kuchli badiiy vositalardan biri rangdir. Ma'lumki, nur shisha prizmadan o'tkazilsa, u kamalak ranglarga (spektrga) ajraladi. Agar spektr ranglar birlashtirilsa, oq rang hosil bo'ladi. Kamalak ranglar bilan binafsha rang xromatik ranglar deyiladi. Fizikaviy nuqtayi nazardan rang ma'lum o'lchamlarga ega bo'lgan to'liqdir. Nur biror sathga tushar ekan, ma'lum uzoqlikdagi to'liqlar qaytariladi, qolganlari esa singib ketadi. Natijada ko'zimizga sath biror ranglar tariqasida idrok etiladi.

Har bir xromatik rang o'zining uch: rangliligi, yorqinligi, yorug'ligi jihatlari bilan bir-biridan farqlanadi. Ranglilik ("цветовой фон") ranglarni o'zaro farqlab turadigan asosiy jihatdir. Yorqinlik muayyan bo'yoqdagi rangni hosil qiluvchi zarrachalarning (pigmentning) nisbiy miqdoridir. Bunday zarrachalar miqdori qancha ko'p bo'lsa, rang shuncha yorqin bo'ladi. Muayyan rangning oq-qora (axromatik) holatidagi ko'rinishi uning yorug'ligini ("яркость")ni tashkil qiladi. Spekr ranglardan yorug'ligi eng kam bo'lgani binafsha rangidir. Eng yorug' rang - sariq. Qolgan ranglar ularning oralig'ida joylashadi.

Ranglar birlamchi (asosiy) va ikkilamchi (to'ldiruvchi-murakkab) xillarga bo'linadi. Asosiylarga: sariq, ko'k (havo rang) va qizil; to'ldiruvchilarga: yashil (sariq, ko'k), qovoq sariq (sariq, qizil) va binafsha (ko'k-qizil) ranglar kiradi. Boshqa ranglar asosiy va to'ldiruvchi ranglarning turli birikmasi natijasida hosil bo'ladi. Agar ranglar tartib bilan joylashtirilsa, o'ziga xos rang shari hosil bo'ladi. Ranglar ta'siri bo'yicha issiq va sovuq, og'ir va yengil, uzoq va yaqin bo'lishi mumkin.

## ***Rang bo'yicha klauzura va vazifalar***

Mazkur mavzudagi klauzura va vazifalar yordamida talabalar spektr ranglari, ranglar doirasi to'g'risidagi bilimlarini mustahkamlaydilar, har xil ranglardan uyg'unliklar hosil qilish ko'nikmalariga ega bo'ladilar.

### ***1-klauzura. KAMALAK RANG XOSSALARI***

Turli, mumkin qadar ko'proq (120-200) ranglar kamalak tartibida joylashtiriladi. Bo'yalgan shakllar turlicha (doira, uchburchak, trapetsiya) bo'lishi mumkin. Vazifa quyidagicha bajariladi:

- a) ranglarning tonlari ko'rsatiladi;
- b) yorug'ligi o'zgartiriladi;
- c) yorqinligi o'zgartiriladi.

Klauzura uchun planshet tortilgan sirti g'adir-budur qog'oz, masalan, karton, akvarel (suv bo'yoq), mo'yqalam, suv idishi, palitra, guash ham ishlatish mumkin.

### ***2-klauzura. RANGLARNI IDROK ETISH***

Ushbu klauzura ranglarning issiq-sovuqligini, og'ir-yengilligini yoki uzoq -yaqinligini o'rganishga bag'ishlangan. U tasviriy xarakterga ega bo'lishi ham mumkin (masalan: qishki manzara).

Klauzurada qog'oz tortilgan planshet, akvarel yoki guash, mo'yqalam, suv idish, palitra kerak bo'ladi.

### ***3-klauzura. BIR RANGLILIK (UYG'UNLIK)***

Kompozitsiya bir rang (yashil, qizil yoki boshqa rang)ga asoslanadi. Klauzura olingan rangning yorqinligini yoki yorug'ligini o'zgartirgan holda bajariladi. Demak, bir rangni turli 4-5 yorug'likda olib, kompozitsiya tuziladi. Klauzura tekislikda bo'yash orqali bajariladi. Applikatsiya uchun 4-5 yorug'likdagi bir rangli qog'oz topish qiyin kechadi. Shunga ko'ra applikatsiya tavsiya etilmaydi.

### ***4-klauzura. YAQIN (TURDOSH) RANGLAR UYG'UNLIGI***

Kompozitsiyada murakkab, ya'ni ranglar doirasida yonma-yon joylashgan ranglar qo'yiladi. Ranglar doirasidagi ranglar qancha ko'p (mayda) sektorlarga ajratilgan holda olinsa, ish shuncha qiziqarliroq chiqadi.

## **5-klauzura. YAQIN (KONTRAST) RANGLAR UYG‘UNLIGI**

Kompozitsiyada murakkab (ranglar doirasida qarama - qarshi turgan) ranglardan foydalaniladi. Ulardan kompozitsiya jihatidan yaxshi birikkan, o‘zaro (bir-biriga) mos kelgan ish tuziladi.

## **6-klauzura. RANG VA SHAKL**

Qattiq qog‘ozdan ishlangan bir yoki bir necha hajmlardan tashkil topgan sodda shakl (kub, parallelepiped, to‘g‘ri va teskari kesik piramida yoki boshqa hajm) olinib unga bo‘yoq beriladi. Bo‘yoq berish ikki variantda bo‘lishi mumkin:

- bo‘yashdan shaklni ifoda etish maqsadida foydalaniladi. Ranglar shunday olinishi kerakki, shaklni aniq ifoda etsin.

- bo‘yashdan shaklni buzish maqsadida foydalaniladi. Bo‘yash shaklni yo‘q qilishga qaratilgan bo‘lishi kerak.

Rahbarning ruxsati bilan hajmiy kompozitsiyaning o‘rniga fazoviy frontal kompozitsiya ham tuzilishi mumkin.

Klauzurada akvarel yoki guash, mo‘yqalam, suv idish, palitra kerak bo‘ladi; ikki bir xil hajmlarni talaba uy sharoitida oq qog‘ozdan tayyorlab keladi.

## **1-vazifa. RANGLI HAJMIY-FAZOVIIY KOMPOZITSIYA**

Vazifada bir nechta hajmlar olinib, ularga rang beriladi. Rangning hajmga munosabati turlicha: buzuvchi, ifodalovchi (ya‘ni hajmlarni yaqqol ko‘rsatuvchi) yoki neytral bo‘lishi mumkin. Kompozitsiyada maketning tag supasidagi rang ham faol qatnashishi lozim.

### **Savollar**

1. Kamalak ranglari qanday hosil bo‘ladi?
2. Xromatik ranglarning nechta asosiy jihatlari bor? Har birining ta‘rifi qanday.
3. Ranglar doirasi nima?
4. Rang shakl bilan qanday munosabatda bo‘lishi mumkin?
5. Ranglar uyg‘unligi (garmoniyasi) nima?

## 10-mavzu. KOMPOZITSIYA TURLARI

**Ma'ruza rejasi.** Me'moriy asarlardagi hajm va fazoviy muhit. Misollar. Hajmiy-fazoviy muhitning turlari. Turlarga bo'linishining shartliligi. Asarni idrok qilishda tomoshabin holatining ahamiyati.

Frontal kompozitsiya. "Frontal" iborasining ma'nosi. Frontal kompozitsiyadagi hajmlar gabaritining nisbatlari. Frontal kompozitsiyani idrok etish xususiyatlari.

Hajmiy kompozitsiya. Undagi gabaritlar. Hajmiy kompozitsiyadagi asarni idrok etishda tomoshabin holatining o'zgarishi. Hajmiylik shartlari.

Fazoviy kompozitsiya. "Fazoviy" iborasining fizikaviy va badiiy ma'nolari. Fazoviy kompozitsiyaning tuzilishi. Uning idrok etilish xususiyatlari. Fazoviy kompozitsiyaning shartlari. Fazoviy muhitlar oqimi ("текучесть"). Fazoviy muhitning chekkaga - ranaga o'tishi ("кулисность"). Fazoviylikni yaratish usullari.

Hajmiy-fazoviy kompozitsiya turlarining o'ziga xos jihatlari kuchaytirish vositalari. Frontallikni ifodalash usullari. Hajmiylikni ifodalash usullari. Fazoviylikni ifodalash usullari.

**Ma'ruza.** Biror bir shakl fazoda joylashishiga ko'ra uch turga bo'linadi:

1. frontal; 2. hajmiy; 3. hajmiy-fazoviy. Tomoshabin ham shakllarni uch yo'sinda idrok etishi mumkin:

1) tomoshabin bir joyda turib shaklni ko'radi;

2) tomoshabin shaklning atrofida aylanib uning tashini ko'radi;

3) tomoshabin shaklning ichi sari harakat qilib uning ichini ko'radi.

Frontal kompozitsiyani tomoshabin aksari tarz tomonidan tomosha qiladi. Hajmiy kompozitsiyani tomoshabin atrofida aylanib ko'radi. Hajmiy - fazoviy kompozitsiya esa tomoshabin ichkariga kirib ko'rishi uchun mo'ljallanadi. Har bir kompozitsiya turi o'zining tuzilishi, strukturasi bo'yicha tomoshabiniga o'zgacha taassurot beradi.

Kompozitsiya turlarini o'rganish bo'lg'usi arxitektorlar uchun juda muhim. Hajmiy-fazoviy shaklning yechimini hal qilishda me'moriy kompozitsiyaning ahamiyati katta.

**1. Frontal kompozitsiya.** Frontal kompozitsiyaning xarakterli belgisi shundan iboratki, undagi unsurlar ikkita: gorizantal hamda vertikal koordinatlari bo'yicha bog'lanadi. Frontal kompozitsiya bir necha xillarga bo'linadi. Yuzasi bo'rtib chiqqan sathdan tashkil topishi mumkin (Reymsdagi sobor). Sath o'rtasi ichkariga kirgan shaklda ham bo'lishi mumkin (Moskvadagi Markaziy ittifoq binosi, arx. Korbyuzye). Aksari frontal kompozitsiyali binoning tarzi maydonga yoki ko'chaga qaratiladi.

Namozgohlar arxitekturasi frontal kompozitsiyaning yorqin namunasidir. Masalan, Toshkent namozgohi (Hazrati Imom majmuasi), Buxoro namozgohi. Buxoro namozgohining dastlabki XI asrdagi holati ham, XVI asrdagi holati ham frontal kompozitsiyani beradi.

Oddiy frontal kompozitsiyali bino ko'proq to'g'ri to'rtburchaklardan tashkil topadi. Bunga misol qilib Voskresonnada (Fransiyada) arx. Korbyuzye qurgan villa tarzini keltirish mumkin.

Frontal kompozitsiyani tuzish qator shartlarga bog'liqliki, ular frontal kompozitsiyaning ta'sirchanligini ta'minlaydi:

- frontallik uchun yuzaning bo'yi eniga nisbatan nyuans munosabatda bo'lishi;

- frontal yuzalar ko'proq to'g'ri to'rtburchakli siluetga ega bo'lishi;

- frontal yuzaning qisimlarga bo'linishlari;

- frontal yuza vertikal, gorizantal chiziqlarga ega bo'lishi bilan ajralib turadi.

Egri chizikli bo'linishlar frontallikni buzadi.

Frontal kompozitsiyada uning elementlari bir yuzada joylashishi yoki ko'zga uncha tashlanmaydigan relyef hosil qilishi mumkin.

Agar elementlar ichkariga ko'proq kirib ketsa, frontallik buziladi.

Frontallikni saqlash shartlaridan biri elementlar yuzasidagi rang, faktura, yorug'-soya, relyef kabi sifatlarning muvozanatda bo'lishidir.

Biror sifatning keskin qo'llanilishi ham frontallikni buzadi.

**2. Hajmiy kompozitsiya.** Hajmiy kompozitsiyada qismlar uch koordinata bo'yicha taqsimlanadi. Hajmiy kompozitsiya bir butun, yopiq yuzali hajmdan iborat bo'lib, u tomoshabinning o'z atrofida, har tomondan aylanishiga imkon beradi. Ba'zi hollarda hajmni atrof-muhitga bog'lash maqsadida uni 2 yoki 3 tarafdin ko'rishga mo'ljallash ham mumkin.

Rim Panteonida kompozitsiya yaqqol markaziy xarakterga ega. Asosiy kirish qismi maydonga qaratilgan, uning asosiy silindr qismi gumbaz bilan yopilgan. Natijada ta'sirchan hajm vujudga kelgan.

**Hajmiylik sharti.** Hajmiylikni idrok etishda bir qator shartlar kompozitsiyaning ta'sirchanligini oshiradi.

Hajmiylik uchun uch koordinata bo'ylab olingan o'lchamlarning tengligi yoki tenglikka yaqinligi xarakterlidir; kub, balandligi diametriga yaqin bo'lgan silindr kabi shakllar hajmiy kompozitsiyani tashkil qiladi; balandligi qolgan ikki o'lchamiga nisbatan ajralib turgan shaklda ham hajmiylik ta'minlanadi; bu alohida turuvchi ustun, minorasimon inshootlardir.

Hajmiy shakl hajm sifatida idrok etilsagina hajmiy kompozitsiya vujudga keladi; bir tomondan idrok etilgan kub frontal shaklday tugallanadi; ko'p qirrali prizmani tomoshabin bir nuqtadan idrok etsa ham hajmiylik namoyon bo'ladi.

Hajmiy kompozitsiyada shaklning tomoshabinga nisbatan joylashishi nihoyatda muhimdir. Agar shakl perpendikular tekislilar bilan chegaralan-

gan bo'lsa, tomoshabin uning faqat bir tomonini ko'rsa, tomoshabin uni hajmiy shakl deb qabul qilmaydi.

Shaklni aylantirish jarayonida ko'ruvchi bir vaqtning o'zida uning 2 tomonini va u hosil qilgan burchakni ko'rsa, shakl hajmi to'laroq namoyon bo'ladi.

Gorizont balandligi shaklning idrok etilishiga katta ta'sir ko'rsatadi. Ko'ruvchi bilan shakl orasidagi masofa kattalashsa, shakl chegaralari (silueti) juda kam o'zgaradi, hajm kuchsizroq ifodalanadi. Ko'ruvchi bilan shakl orasidagi masofa yaqinlashtirilsa, shakl chegaralari keskinroq farqlanadi; shakl yaqqolroq ifodalanadi.

Shakl ko'ruvchiga nisbatan normal ko'rinishda ( $30^\circ$  da) bo'lsa, shakl to'liq ko'rinadi; shakl ko'ruvchiga juda yaqin bo'lsa, ko'rinish deformasiyalanadi, to'g'ri burchakli hajm parallelepiped sifatida qabul qilinmaydi.

Hajmning ifodasi uning yoritilishiga ham bog'liq. Agar kubning ikki ko'ringan tomoni bir xil yoritilgan bo'lsa, kub qirrasini aniq ko'rinmaydi va shakl tekislik xarakteriga ega bo'lib qoladi. Agar kubning ikki tomoni ikki xil yoritilsa, yorug' va soya chegarasida hosil bo'lgan qirra shakliga aniqlik beradi, bunday holatda soya va yorug'likning solishtirma darajasi o'z me'yoriy chegarasiga ega bo'ladi. Soya va yorug'lik orasidagi farq juda kuchli bo'lsa, tomonlar orasidagi bog'liqlik yo'qoladi; bu o'z navbatida hajm shaklini o'zgartirib ko'rsatadi.

Shakllarning (oddiyliklarining ham, murakkabliklarining ham) yuqoridagi hamma shartlarni hisobga olish me'morga hajmiy kompozitsiyalarni tuzishda, hajm bo'laklarini o'zaro bog'lashda, ularni idrok etishda, qulay joylashtirishda yordam beradi.

Zikr etib o'tilgan shartlardan tashqari shaklning hajmiy aniqligi uning yuzasi va massasining qismlarga ajratilishi xarakteriga ham bog'liq.

Piramida shaklidagi hajmlarning zinapoya usulida qismlanishi uning massasini bildiradi.

Ko'ruvchi bir vaqtning o'zida bir-biriga nisbatan perpendikular joylashgan 2 yoki 3 ta portalni ko'radi. Hajmni yakunlovchi egri chiziqli shakl binoning umumiy hajmiy ko'rinishini kuchaytiradi. Yuqorida ko'rsatilgan misollarda asosiy diqqat hajmni aniqlovchi sifatlarga qaratilgan.

Arxitektura qurilmalarida asosiy belgilardan tashqari qurilmaning hajmiy shaklini ko'rsatuvchi yana bir qator belgilar bor: rang, faktura va boshqalar.

Hajmiy kompozitsiyada elementlarning o'zaro bog'lanishlari frontal kompozitsiyadagi tutashtirish usullariga o'xshashdir. Tutashtirish usullari hajmiylik shartlariga bo'ysunishi kerak.

Aksari hajmiy kompozitsiyada asosiy - negiz hajmga boshqa, maydaroq hajmlar birlashtiriladi. Vichensdagi Rotonda villasida (arx. Palladio) negiz hajmga (markaziy zalga) to'rt tomondan yondoshgan portallar (peshtoqlar) asosiy shakl ahamiyatining kattaligini yaqqol ko'rsatib turadi.

**3. Hajmiy-fazoviy kompozitsiya.** Hajmiy-fazoviy kompozitsiyada yuzalar, hajmlar hamda ularning birikmalari o'rtasidagi fazoviy muhitni tashkil etadi. Kompozitsiyaning bu turi tomoshabin ichkariga kirib fazoviy muhitni ko'rishiga mo'ljallanadi. Bunga misol qilib Rimdagi Petr soborini keltirishimiz mumkin. Ikki tomondagi ustunlar qatori oralig'ida soborning asosiy hajmi joylashgan. Shunday qilib soborga olib boruvchi fazoviy muhit ustunlar qatori qurshovi orqali hal qilingan. Sobor oldidagi fazoviy muhit ichki fazoviy muhitni (sobor ichkarisini) tomoshabin tomonidan idrok etilishiga tayyorlaydi.

### ***Hajmiy-fazoviy kompozitsiya turlari bo'yicha klauzura va vazifalar***

Klauzura va vazifalar talabanning fazoviy tasavvurini rivojlantirishga, inshoot, majmualarning hajmiy-fazoviy kompozitsiyalarini biror turga ajratish nisbiy ekanligini tushuntirishga qaratilgan.

#### **1-klauzura. KOMPOZITSIYANING ASOSIY TURLARINI TASHKIL ETISH**

Uch: frontal, hajmiy va fazoviy kompozitsiyalar tuziladi. Unsurlar va maket asosi avvaldan uyda tayyorlanadi. Unsurlarning shakli, nisbati va kattalıkları tayyorlanayotganda kompozitsiyadagi barcha unsurlarning uyg'unlikdagi o'zaro bog'liqligi yodda tutilishi lozim. Unsurlarning fazodagi holatlari shartli ravishda odam jussasi orqali belgilanadi.

Vazifa uchun kerakli bo'ladigan narsalar: (shartli ravishda) maket asosi 20x30 sm o'lchamli planshet, bu o'lcham zarur hollarda o'zgarishi mumkin; avvaldan tayyorlab qo'yilgan to'g'ri to'rtburchaklar (kub, parallelepiped), silindr, shar, piramida va hokazo; ixtiyoriy shakldagi unsurlardan taxminan 7—9 dona bo'lishi mumkin. Unsurlar o'lchami maket asosining o'lchamlari bilan mutanosib bo'lishi kerak.

#### **2-klauzura. KOMPOZITSIYA ASOSIY TURLARINING O'ZARO BOG'LIQLIGI**

Kompozitsiya turlarining biridan ikkinchisiga o'tish bosqichlari bajariladi, ya'ni:

- a) frontal kompozitsiyadan hajmiy kompozitsiyaga;
- b) frontal kompozitsiyadan fazoviy kompozitsiyaga;
- d) hajmiy kompozitsiyadan fazoviy kompozitsiyaga o'tiladi.

Unsurlarni o'rin almashtirish yo'li bilan bir kompozitsiya turini ikkinchi kompozitsiya turiga aylantiriladi. Vazifani bajarishda kompozitsiya ko'rinishining buzilishi va yangi ko'rinishi tashkil topishi bosqichlari qayd etiladi. Masalan, frontal kompozitsiya dastlabki hol qilib olinadi va uni bir necha bosqichda hajmiy yoki fazoviy kompozitsiyaga aylantiriladi. Hajmiy va

fazoviy kompozitsiya turlari dastlabki hol sifatida qabul qilingan hollarda ham yuqoridagilarga o'xshash ishlar amalga oshiriladi.

Klauzura uchun kerak bo'ladigan narsalar: planshet va unsurlar, ularning o'lcham va shakllari talabning ixtiyoriga ko'ra tayyorlanadi.

### **1-vazifa. FRONTALLIKNI IFODA ETISH**

Vazifa orqali me'moriy shakl xossalari—geometrik ko'rinish, kattalik, (massa) vazn, fazodagi holat, yoritilish tarzi va boshqalar o'rganiladi.

Vazifada quyidagi masalalar hal qilinadi:

- me'moriy kompozitsiyaning yangi qoidalari o'zlashtiriladi;
- yuza va hajmlarni ifodalash usullari o'zlashtiriladi;
- maket yasash qoidalarining o'zlashtirilishi davom ettiriladi.

Mashq uchun asos sifatida ikki yuzadan biri tanlanadi:

1- yotiq, tik yoki qiya bo'lgan tomonlari 1:1,5 yoki 1:2 nisbatdagi to'g'ri to'rtburchak yuzasi;

2- to'g'ri yoki teskari trapetsiya yuzasi.

Yuzalar tarhda to'g'ri yoki egri bo'lishi mumkin. Biroq bu egrilik kam miqdorda bo'lishi kerak, chunki egrilik ko'p bo'lsa frontallik sharti buziladi.

### **2-vazifa. HAJMIYLIKNI IFODA ETISH**

Vazifa uchun asos sifatida quyidagi uch shakllardan biri tavsiya etiladi:

1 shakl - tomonlari nisbati 1:1:2-3 bo'lgan parallelepiped;

2 shakl - tomonlari nisbati 1:1:1-2-3 bo'lgan uch qirrali to'g'ri prizma;

3 shakl - tomonlari nisbati 1:1-2 bo'lgan to'g'ri qirrali to'g'ri piramida.

Piramida uchi yuqorida yoki pastda bo'lishi mumkin.

Masshtab odamning shartli tasviri orqali ifodalanadi. Bir rangli qog'oz yoki karton ishlatiladi. Maket o'lchamlari - 15-25 sm. Maket asosini zarur hollarda talaba o'zgartirishi mumkin.

### **3-vazifa. FAZOVYLIKNI IFODA ETISH**

Vazifada bir yo'nalishga qarab turgan tomoshabinning nigohini bir qancha masofaga olib borib fazoviylik idrok ettiriladi. Bunga maket asosi (supasi) va yon tomonlarda qo'llanilgan unsurlar xizmat qilishi lozim. Idrok etilayotgan fazoviy muhitning usti ochiq ham, yopiq ham bo'lishi mumkin. O'lchamlar ixtiyoriy olinadi.

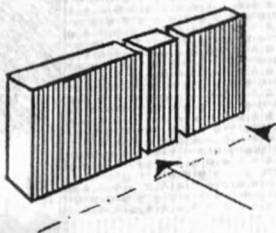
#### **Savollar**

1. Hajmiy-fazoviy kompozitsiyaning necha turi bor? Ular sof holda uchraydimi?
2. Frontal kompozitsiyaning asosiy jihatlari va uni idrok qilish xususiyatlari nimalardan iborat?
3. Frontallikni qanday ifodalash usullari bor?
4. Hajmiy kompozitsiyaning asosiy jihatlari va uni idrok qilish xususiyatlari nimalardan iborat?

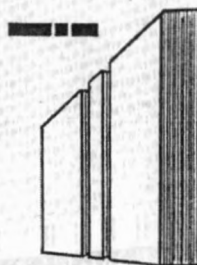


5. Hajmiylikning qanday ifodalanish usullari bor?
6. Fazoviy kompozitsiyaning asosiy jihatlari va uni idrok qilish xususiyatlari nimalardan iborat?
7. Fazoviylikning qanday ifodalanish usullari bor?

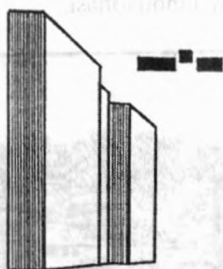
## Kompozitsiya turlari bo'yicha rasmlar. Frontal kompozitsiyalar



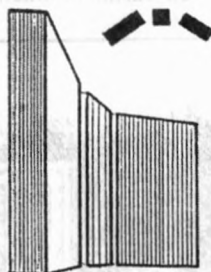
56-rasm. Frontal kompozitsiya. Sxema.



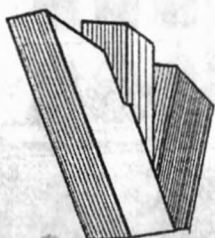
57-rasm. Unsurlari bir chiziqda joylashgan kompozitsiya sxemasi.



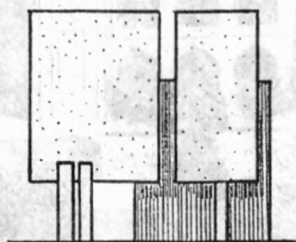
58-rasm. Unsuri surilgan kompozitsiya sxemasi.



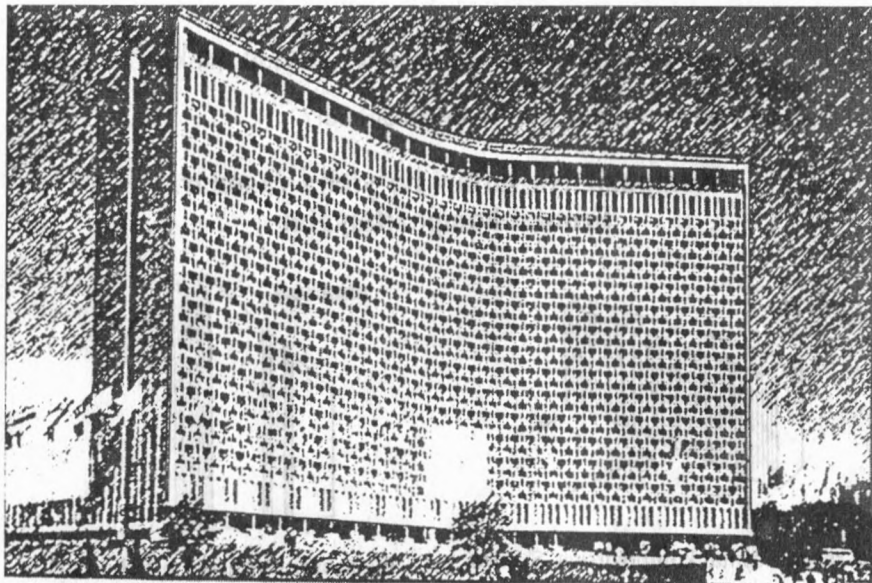
59-rasm. Unsurlari burilgan kompozitsiya sxemasi.



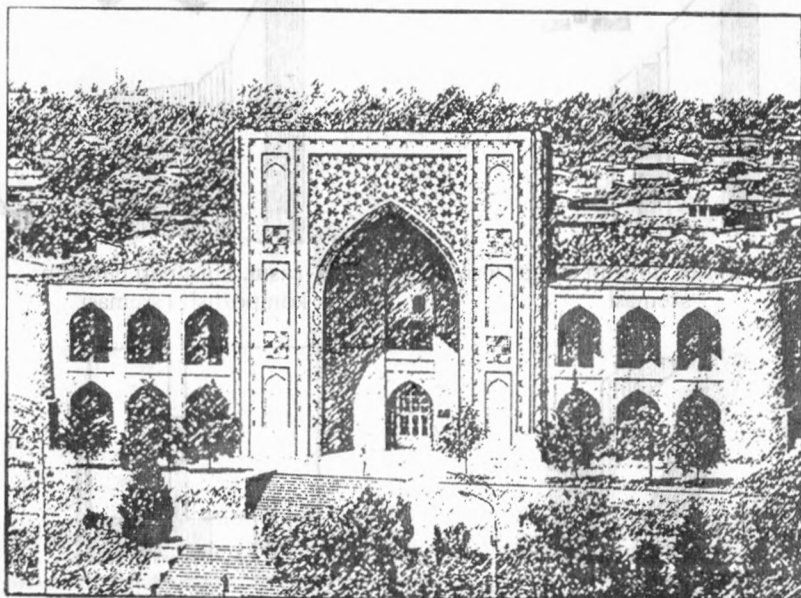
60-rasm. Unsurlari engashgan kompozitsiya sxemasi.



61-rasm. Frontal kompozitsiya. Maket.

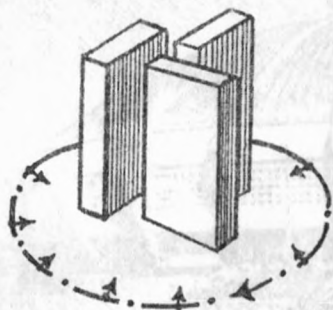


62-rasm. Toshkentdagi "O'zbekiston" mehmonxonasi.

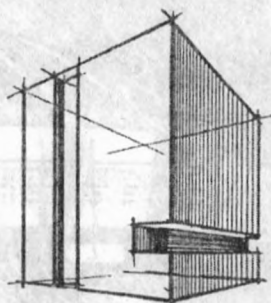


63-rasm. Toshkentdagi Ko'kaldosh madrasasi.

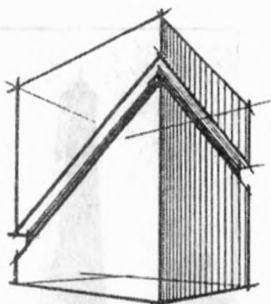
## Hajmiy kompozitsiyalar



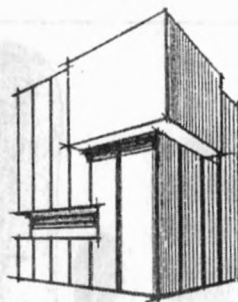
64-rasm. Hajmiy kompozitsiya. Sxema.



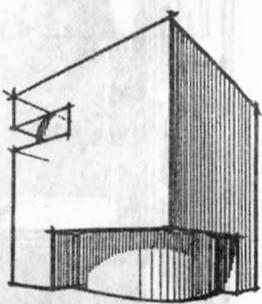
65-rasm. Hajmning vertikal va gorizontal yo'nalishlar bo'yicha bo'laklanishi.



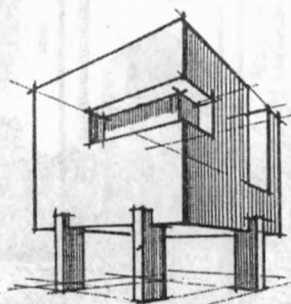
66-rasm. Hajmning qiya yo'nalishlar bo'yicha bo'laklanishi.



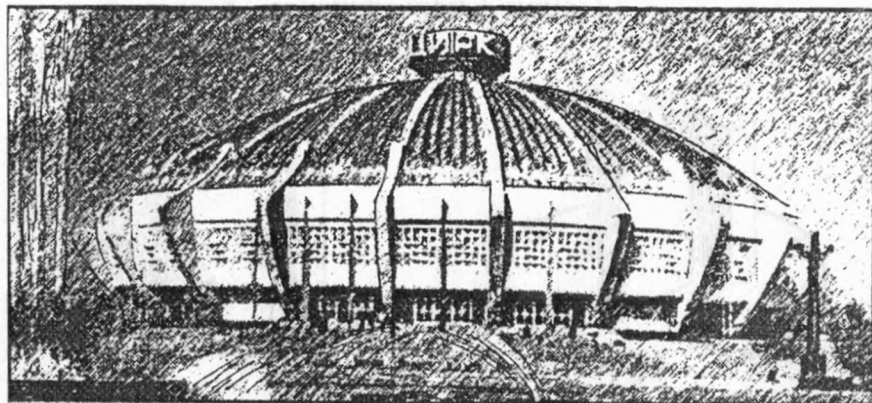
67-rasm. Bo'laklanish vositasida hajm plastikasini ifoda etish misoli.



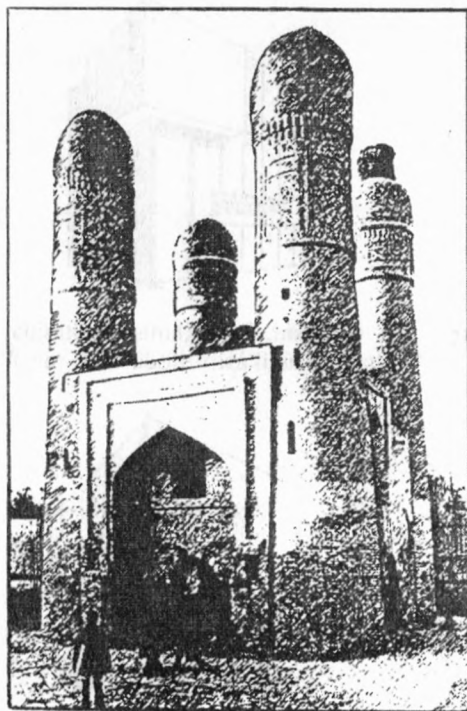
68-rasm. Kontrast shakllarning qiyoslanishi.



69-rasm. Vazn (massa) va fazoviy muhitning qiyoslanishi.



70-rasm. Toshkentdagi sirk binosi.

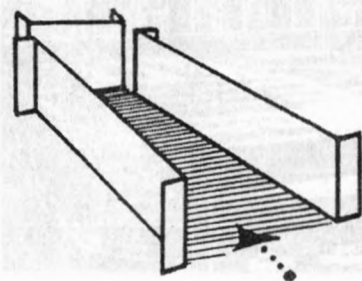


71-rasm. Buxorodagi Chor-Minor yodgorligi.

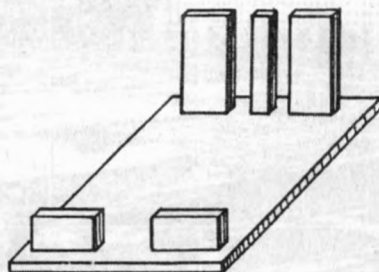


71-a-rasm. Vobkentdagi minora.

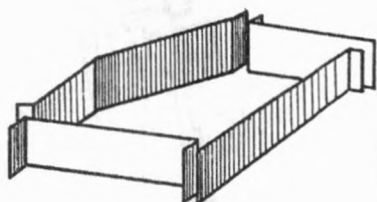
## Fazoviy muhitli kompozitsiyalar



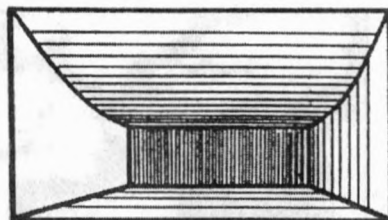
72-rasm. Fazoviy muhitli kompozitsiya.  
Sxema.



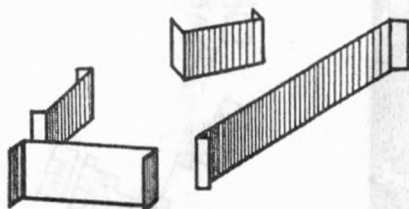
73-rasm. Ochiq fazoviy muhit.



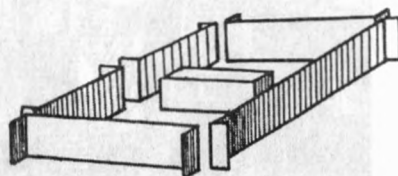
74-rasm. Chegaralangan fazoviy muhit.



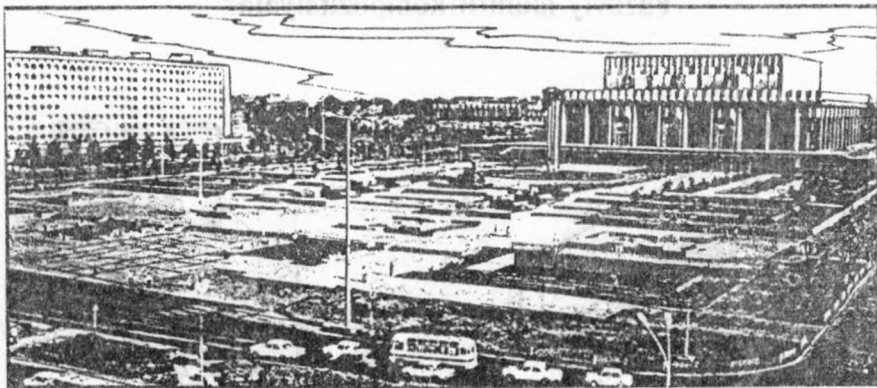
75-rasm. Interyep—ichki fazoviy muhit.



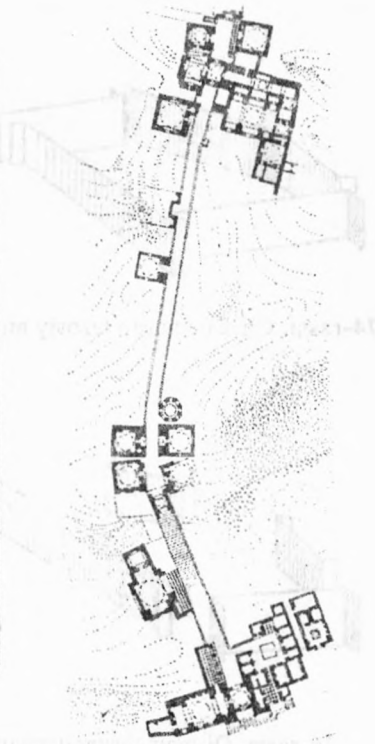
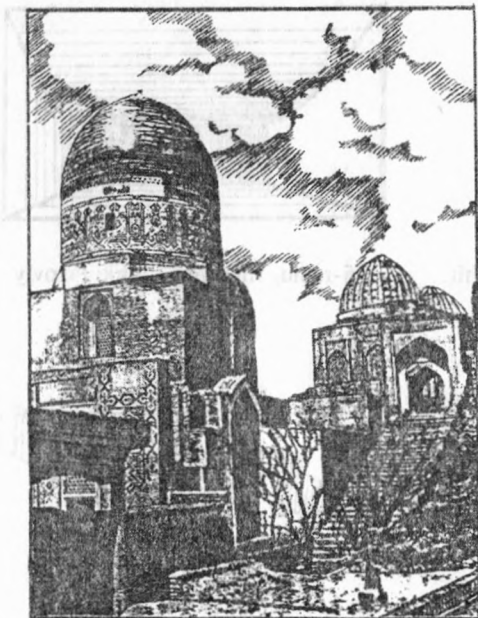
76-rasm. Qisman chegaralangan fazoviy muhit.



77-rasm. Bo'lingan ichki fazoviy muhit.



78-rasm. Toshkentdagi "Xalqlar do'stligi" maydoni.



79-rasm. Samarqanddagi Shohizinda majmuasi.

## **11-mavzu. OCHIQ FAZOVIIY MUHITNI UYUSHTIRISH**

**Ma'ruza rejasi.** Fizikaviy va me'moriy fazoviy muhitlar. Fazoviy muhitlarning ta'rifi. Muhitlarni tashkil qilishdagi "chegaralovchi" unsurlarning ahamiyati. Ularning konstruksiyalari. Turli muhitlarning mavjudligi. Ochiq muhit. Ochiq muhitni tashkil qiluvchi unsurlar. Chiziqli unsurlar - sterjenlar. Ularning badiiy imkoniyatlari. Sterjenlarning konstruksiyaga bog'lanishdagi xususiyatlari. Hajmiy unsurlarning ochiq muhit tashkil qilishdagi imkoniyat doiralari. Hajmiy unsurlarning boshqa—chiziqli va yuzali unsurlar bilan konstruksiyaga bog'lanishi. Bunday bir necha "chegaralovchi" unsur xillaridan tashkil topgan konstruksiyalarning badiiy imkoniyatlari.

**Ma'ruza.** Inson hayoti bilan bog'liq muhitlarning turlari ko'p, masalan "til muhiti", "adabiy muhit" va hokazo. Arxitekturaviy kompozitsiyasidagi muhit hamisha inson bilan birga bo'ladigan uni qamrab oladigan muhitdir. Fizikaviy nuqtayi nazardan olinganda u o'zi ko'rinmaydigan, havo bilan to'ldirilgan bo'shliqlardir, ya'ni atmosferaning juda kichik-kichik bo'laklaridir. Fazo esa atmosferasi bo'lmagan kenglikdir. "Fazoviy muhit" deyilganda inson tomonidan idrok etiladigan, ya'ni uning his-tug'ulariga estetik jihatdan ta'sir etadigan muhit tushuniladi.

Fazoviy muhitning eng xarakterli jihati shundaki, u o'zi bevosita ko'rinmasa ham, o'zining aksi—hajm vositasida ifodalanadi. Hajm o'zining va unga biriktirilgan boshqa hajmning eng dastlabki holatini saqlab qolish qobiliyati "konstruktivlik" deyiladi. Demak, konstruktivlik hajmiy-fazoviy shaklning turg'unligi va mustahkamligini tashkil etadi. Fazoviy muhitlar asosan ikki ko'rinishda: ochiq va yopiq ko'rinishlarda bo'ladilar. Har tarafdan yoki deyarli har tarafdan chegaralangan muhit yopiq muhitdir. Bir necha tarafdardan chegaralanib boshqa tarafdardan chegaralanmagan muhit ochiq muhitdir.

Ochiq muhitni tashkil qilishda asosan sterjenlar (bir koordinatli, chiziqli jismlar), plastinalar (taxtalar - ikki koordinatli jismlar) va hajmlar (uch koordinatli jismlar) qatnashishlari mumkin. Har uch turdagi unsurlar o'zaro konstruktiv va badiiy imkoniyatlari bilan farqlanadilar.

Sterjenlar o'zaro tugun orqali bog'lanish imkoniyatlariga egadirlar. Ularning ko'rinishlari yengil bo'ladi. Yorqin ranglar bilan ko'zga tashlanadilar.

Plastinalar bir-birlariga ustma-ust yoki o'zaro kirgizib ko'ndalang qo'yilganida mustahkam konstruktiv tizim hosil bo'ladi. Plastinalarning badiiy

effekti tekislik (yuza) bilan chiziq (yondan ko'rinish) kontrastini idrok qilishga asoslangan.

Hajmlar sterjenlarga va plastinalarga tayanch bo'lish imkoniyati ko'proqdir. Kompozitsiyada hajm o'zi, yakka holda qo'llanilsa, ochiq muhitning markaziy joyini egallashga moyilligi bor.

Sterjenli, plastinali va hajmli unsurlar o'zaro turli kombinatsiyalarda qo'llanilishi mumkin. Bu hollarda konstruktiv imkoniyatlar kengayadi. Biroq turli unsurlarni badiiy jihatidan o'zaro moslashtirish, uyg'unlashtirish mushkul masaladir. Badiiy jihatdan yaxlitlashtirishning boshqa usul va vositalaridan (masalan, ritmdan, rangdan) ham foydalanish maqsadga muvofiqdir.

### ***Ochiq fazoviy muhit bo'yicha klauzura va vazifalar***

Ushbu mavzudagi mashqlarda kompozitsiyaning muhim unsurlaridan hisoblangan sterjen, yuza va hajmlar qo'llaniladi. Ular o'zaro jismonan bog'liq, ya'ni konstruktiv tizimni tashkil qilgan holda ochiq fazoviy muhit tashkil etishlari lozim.

#### ***1-klauzura. STERJENLI KONSTRUKTIV FAZOVIIY KOMPOZITSIYA***

Ochiq fazoviy muhitni tashkil etishda ko'proq sterjenlar qo'llash kerak. Sterjenlar o'zaro bikir (qattiq, o'zgarmas) yoki egiluvchan holda bog'lanishlari mumkin. Sterjenlarni bog'lovchi tugunlarga badiiy urg'u berilsa maqsadga muvofiq bo'ladi.

#### ***2-klauzura. YUZALI KONSTRUKTIV FAZOVIIY KOMPOZITSIYA***

Ochiq fazoviy muhitni uyushtirishda faqat yoki ko'proq plastinalardan (taxtalardan) foydalaniladi. Tomoshabin plastinalarni ham old yuzalari tomonlaridan, ham yon tomonlaridan idrok etishini nazarda tutish kerak. Plastinalarning konstruktiv imkoniyatlaridan kengroq foydalanish tavsiya etiladi.

#### ***3-klauzura. STERJENLI VA YUZALI UNSURLARDAN TASHKIL TOPGAN KONSTRUKTIV FAZOVIIY KOMPOZITSIYA***

Ochiq fazoviy muhitni tashkil etishda asosan ikki: sterjenli va plastinali unsurlardan foydalaniladi. Ikkala turdagi unsurlarning o'zlariga xos konstruktiv va badiiy sifatlarini, umuman o'ziga xosliklarini ochib berishga harakat qilish lozim.



#### **4-klauzura. HAJMLARDAN TASHKIL TOPGAN KONSTRUKTIV FAZOVIIY KOMPOZITSIYA**

Mazkur klauzurada nisbatan qiyinroq masala hal etiladi. Ochiq fazoviy muhit hajmlardan tashkil etilishi kerak. Boshqa unsurlardan (sterjen va plastinalardan) ham foydalanish mumkin, biroq hajm bu klauzurada yetakchi o'rinni egallab turishi lozim. Konstruktiv bog'lanishga alohida e'tibor talab etiladi.

#### **5-klauzura. STERJENLI, YUZALI VA HAJMIY UNSURLARDAN IBORAT KONSTRUKTIV FAZOVIIY KOMPOZITSIYA**

Uchala turdagi unsurlar qo'llanilib ochiq fazoviy muhit yaratiladi. Har turdagi unsurlarning o'ziga xos konstruktiv va badiiy imkoniyatlari ochib berilishi kerak. Kompozitsiyaning "sochilib" ketmasligi chorasini ko'rish lozim.

#### **1-vazifa. OCHIQ MUHITLI KOMPOZITSIYA**

Vazifada mavhumlik susaytirilib, aniqlik kuchaytiriladi. Kompozitsiya tarkibidagi unsurlar o'Ichamlari odam bo'yi bastiga nisbatan olinadi. Muhitga shartli funksiya beriladi. Unsurlar muayyan qurilish ashyolaridan bajarilishi nazarda tutiladi.

Vazifa maqsadi: Ochiq - usti yopiq bo'lmagan makonning asosiy qonuniyatlarini, tashkil qilishning usul va vositalarini o'rganishdir. Vazifada quyidagi masalalar hal qilinadi:

- joyning relyefini va hajmiy unsurlarni ishlatgan holda ochiq muhitli kompozitsiya uyushtirish;

- hajmiy shakl va yuzalarning kompozitsion uyushtirish usullaridan foydalanib tashkil etilgan kompozitsiyaning fazoviylikini ifoda etish.

Ochiq fazoviy muhitli kompozitsiya bir yoki bir necha sodda geometrik shakllardan uyushtiriladi. Shakllarning kattaligi, salobati va fazodagi holatini talaba o'z xohishiga ko'ra tanlaydi. Aksari fazo shakllar atrofida yoki ular qurshovida uyushtiriladi. Kompozitsiya asosi gorizontaal yoki gorizontaal sahtga nisbatan burchagi 30<sup>o</sup>dan ortmagan qiyalikda bo'lishi mumkin. Bunda asos yuzasining bo'laklash yechimiga alohida ahamiyat beriladi. Quyidagi ikki usuldan foydalanilash tavsiya etiladi:

- asosiy sathni bo'laklash;

- bir necha stahni bo'laklash.

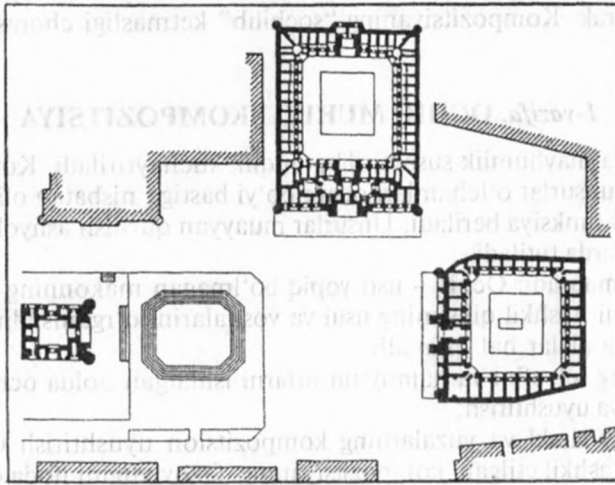
Kompozitsiyani tomoshabin tomonidan harakatda (yurib turib) idrok qilish nuqtalari (joylari) ajratiladi.

Maket bir rangli qog'oz yoki kartonda bajariladi. Maketning asosi 25 sm dan 30 smgacha, balandligi 15 sm atrofida bo'ladi.

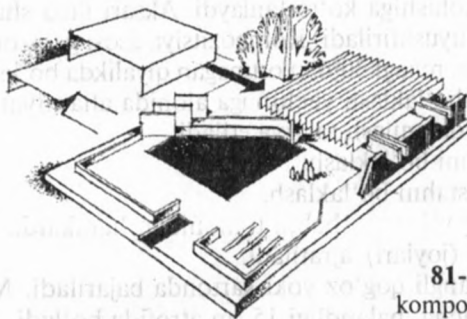
### Savollar

1. Fazoviy muhitning fizikaviy va me'moriy ma'nolarida qanday farq bor?
2. Ochiq muhit qanday unsurlar vositasida tashkil etiladi?
3. Unsurlarning konstruktivligi nimada?
4. Sterjenlar nima? Ularning badiiy hamda konstruktiv imkoniyatlari nimalardan iborat?
5. Yuzali unsurlar nima? Ularning badiiy hamda konstruktiv imkoniyatlari nimalardan iborat?
6. Hajmiy unsurlar nima? Ularning badiiy hamda konstruktiv imkoniyatlari nimalardan iborat?

### Ochiq muhit bo'yicha rasmlar



80-rasm. Buxorodagi Labi Hovuz majmuasi.



81-rasm. O'quv kompozitsiyasi. Maket.

## **12-mavzu. CHIZMA SHAKLIDAGI TAHLIL**

**Ma'ruza rejasi.** Kompozitsion tahlilning maqsadi va vazifasi. Bajarish tartibi, usullari hamda vositalari. Vazifani bajarish uchun kerak bo'ladigan ashyolar.

**Ma'ruza.** Ilmiy tadqiqotning asosan ikki uslubi mavjud: sintez va analiz. Sintez - tadqiq etilayotgan obyektlarni jamlab, umumiy xulosa chiqarishdan iborat. Analiz - tadqiq etilayotgan obyektни har taraflama, har bir tomoni bo'yicha xulosa chiqarishdir. Bajariladigan vazifada biror tanlangan me'moriy inshootning kompozitsiyasi tahlil etiladi, ya'ni analiz qilinadi. Talaba o'tgan vaqt mobaynida arxitekturaviy kompozitsiya bo'yicha egallagan tushunchalarni (tekislik, yuza, metr, ritm, kontrast va boshqalarni) muayyan inshootda topishga harakat qiladi. Izlanish natijalarini grafik usulda qayd etish vazifaning mohiyatini tashkil etadi.

Kompozitsion tahlil shakllaridan biri "me'moriy (arxitekturaviy) surat" dir. Me'moriy surat inshootning eng xarakterli ko'rinishlaridir. Inshoot to'g'risida to'laroq tasavvur necha qarash nuqtalaridan hosil etilsa, me'moriy surat soni ham shuncha bo'ladi.

Misol aytaulik. Afina akropolidagi Parfenon ibodatxonasining me'moriy surati bitta. U burchakdan qaralganda hosil bo'ladi. Shunda Parfenonni ham old—asosiy tomoni, ham yon—uzun tomoni ko'rinadi. Yonidagi Ereteyon ibodatxonasi esa kamida uch me'moriy suratga ega: old—asosiy tarz tomonini va orqa qismining yon tomonlaridagi boshqa - boshqa tuzilishga ega peshtoqlarni ( portiklarni) ko'rish uchun kamida uch joyga o'tish kerak bo'ladi.

Vazifada tahlil etilayotgan inshootning asosiy me'moriy suratlari sxema tarzda chiziladi.

### **1-vazifa. ME'MORIY INSHOOTNING KOMPOZITSION TAHLILI**

Inshootning tarzi, tarhi va umumiy ko'rinishi asosida analitik tahlil bajariladi.

Vazifa maqsadi: me'moriy asar bilan obdan tanishiladi va uning kompozitsion (frontal, hajmiy, fazoviy) turi aniqlanadi. Kompozitsion tahlil

asosan grafik usulda bajariladi hamda annotatsiya (qisqa tushuntirish xati) yoziladi.

Inshootning tarzi, tarhi va umumiy ko'rinishidagi metrik va ritmik qator qonuniyatlarini aniq ajratish, har bir qatorni to'xtatish usulini alohida ifodalash zarur. Hajmlarda kichiklarining kattalariga bo'ysunishi, ularning kompozitsion o'qi ko'rsatiladi.

Annotatsiyada inshootning nomi, qachon va qayerda qurilganligi va boshqalar ko'rsatiladi. Chizmalarning masshtablari qog'ozda joylashtirilishiga qarab talaba tomonidan aniqlanadi. Vazifa uchun kerakli narsalar: 55x75 yoki 40x60 sm o'lchamli oq qog'oz, flomaster, qalam.

### ***Savollar***

1. Tadqiqotning sintez usuli nima?
2. Tadqiqotning analiz usuli nima?
3. "Arxitekturaviy surat" deyilganda qanday ko'rinish tushuniladi?

### **13-mavzu. HAJMIY TIZIMNI SHAKLLANTIRISH**

**Ma'ruza rejasi.** Hajmiy tizim. Uni tashkil qiluvchi unsurlarning shaklan xilma-xilligi. To'g'ri burchakli hajmiy unsurlar. Ularning tizimga kelishdagi konstruktiv va badiiy xususiyatlari. O'tkir burchakli hajmiy unsurlar. Ularning tizimga kelishdagi konstruktiv va badiiy xususiyatlari. Egri sirtli hajmiy unsurlar. Ularning tizimga kelishdagi konstruktiv va badiiy xususiyatlari. To'g'ri, o'tkir burchakli va egri sirtli hajmiy unsurlarning o'zaro konstruktiv va badiiy munosabatlari.

Hajmiy tizimli kompozitsiyalardagi faktura, material va ranglarning badiiy ahamiyatlari.

**Ma'ruza.** Bir necha hajmlar o'zaro konstruktiv va badiiy jihatlardan chambarchas bog'langan bo'lsa, ular hajmiy tizimni tashkil qilgan bo'ladi. Unga misol tariqasida kalla muqarnaslarni keltirish mumkin. Garchand muqarnasli ustunda muqarnasni (kosachalar qatorlarini) tashkil etuvchi qismlar binodagi yukni ko'tarmasa ham, u o'z-o'zini ko'taruvchi konstruksiyadir. Bunday hajmiy tizimlarni tashkil etuvchi hajmlar juda xilma-xildir.

To'g'ri burchakli hajmlar keng qo'llaniladi. Ularning o'zaro konstruktiv va badiiy birikuvlarining imkoniyatlari ham kengdir. Misol — Somoniy-lar maqbarasining devorlaridagi g'ishtlar (to'g'ri burchakli hajmlar) o'zaro birikib, kichik-kichik tizimchalarni tashkil qiladi.

O'tkir burchakli unsurlar nisbatan kamroq qo'llaniladi. To'g'ri burchakli unsurlarga qaraganda o'zaro birikuv imkoniyati ham kamroq. Epyurasi (zo'riqish kuchi) bir tomonda nolga teng bo'lgan konstruksiyalar aksari o'tkir burchakli bo'ladilar. Misol - Parijdagi Eyfel minorasi. O'tkur burchakli shakllardan tashkil topgan tizim kuchli badiiy ta'sirga ega bo'ladi.

Egri sirtli unsurlarda yorug'-soya xilma-xil miqdorlarda taqsim etilib, ta'sirchan badiiyligni ta'minlaydi. Konstruktiv jihatdan o'zaro birikuv imkoniyatlari yuqoridagilardan kamroq. Karbyuzye tomonidan qurilgan Ronshardagi cherkov hajman egri sirtli tizimga ega.

Ko'rib chiqilgan uchala turdagi unsurlarni bir-birlari bilan konstruktiv va badiiy nuqtayi nazardan biriktirish yanada qiyinroq. Bunga juda chuqur bilim, yuksak did va katta mahorat talab etiladi.

Hajmiy tizimlarni tashkil etishda boshqa badiiy vositalar: faktura, ashyo, rang kabilarning imkoniyatlaridan ham foydalaniladi.

## ***Hajmiy tizim bo'yicha klauzura va vazifalar***

Mashqlarni bajarishda talabalar turli (to'g'ri va o'tkir) burchaklarga ega bo'lgan hajmlarning, egri sirtli hajm - unsurlarning o'zaro va bir-birlari bilan konstruktiv hamda badiiy imkoniyatlarini o'zlariga kashf etadilar, kerakli ko'nikma hosil qiladilar.

### **1-klauzura. TO'G'RI BURCHAKLI UNSURLARI KONSTRUKTIV JIHATDAN BOG'LANGAN HAJMIY KOMPOZITSIYA**

Klauzurada ikki qarama-qarshi yo'nalishdagi masala hal etilishi lozim. Birinchidan, hajmiy tizim tiynati konstruktivlikka ziddir. Konsollar bundan mustasnodir. Ikkinchidan, konstruktivlik ustun-to'sinli tizimgagina xos bo'lib, u tizimga o'z navbatida fazoviylikni beradi.

Klauzurada hajmiy tizimga asosan konsol qo'llanilishi natijasida erishiladi.

### **2-klauzura. O'TKIR BURCHAKLI UNSURLARI KONSTRUKTIV JIHATDAN BOG'LANGAN HAJMIY KOMPOZITSIYA**

O'tkir burchakli hajmiy tizim ko'proq piramidalardan, konuslardan va uchburchak shaklli plastinalardan tuziladi. Bu geometrik shakllarning asoslari pastda bo'lgan holatlarda mustahkamlikni, asoslari tepada bo'lgan holatlarda yengillikni hosil etadi. Kompozitsiyada vujudga keladigan vizual yo'nalishlarning yetarli darajada, me'yorda takrorlanishiga e'tibor berish lozim.

### **3-klauzura. EGRI SIRTЛИ UNSURLARI KONSTRUKTIV JIHATDAN BOG'LANGAN HAJMIY KOMPOZITSIYA**

To'g'ri va o'tkir burchakli unsurlardan tashkil topgan tizimlarga qaraganda egri sirtli unsurlardan tashkil topgan tizim tuzish masalasini yechish murakkabroq. Unsurlarning sonini ko'paytirmaslikka harakat qilish kerak. Kompozitsiyada 2-3 unsur ishtrok etgani ma'qul.

### **4-klauzura. TO'G'RI VA O'TKIR BURCHAKLI HAMDA EGRI SIRTЛИ UNSURLARI KONSTRUKTIV JIHATDAN BOG'LANGAN HAJMIY KOMPOZITSIYA**

Turli tiynatda bo'lgan unsurlarni konstruktiv hamda badiiy jihatlardan o'zaro bog'lash — kompozitsiyaning asosiy maqsadini tashkil qiladi. Kompozitsiyada uchala (to'g'ri burchakli, o'tkir burchakli hamda egri sirtli)

unsur turlari ishlatilishi shart emas. Unda ikki (masalan, to'g'ri burchakli va egri sirtli) unsurlar qo'llanilishi ham mumkin.

### **5-klauzura. TURLI FAKTURADAGI VA RANGLARDAGI UNSURLARI KONSTRUKTIV JIHATDAN BOG'LANGAN HAJMIY KOMPOZITSIYA**

Klauzurada hajmiy shakl bilan birga yo faktura, yo rang, yo ikkisi ham qo'llanilishi lozim. Turli tiynatdagi unsurlar ishlatilishi mumkin. Mashqning asosiy shartlaridan biri - unsurlarni o'zaro konstruktiv jihatdan ham (nafaqat badiiy jihatdan) bog'lash kerak.

### **6-klauzura. UNSURLARI TURLI ASHYOLARDAN TUZILGAN HAJMIY KOMPOZITSIYA**

Mashqda qo'llaniladigan unsurlar turli ashyolardan ishlanadi. Ashyolarning konstruktiv va badiiy imkoniyatlari turli ekanligi nazarda tutilib, bikir, mustahkam hamda ko'rinishli yaxlitlik (kompozitsiya) yaratilishi lozim.

### **1-vazifa. HAJMIY SHAKLLI KOMPOZITSIYA**

Mashqda odam jussasiga nisbat qilinib, shartli funksiyani bajaradigan va unsurlari qurilish ashyolaridan ishlangan hajmiy tizim shakllantiriladi. Vazifani bajarish jarayonida egallanilgan bilim va ko'nikmalardan foydalaniladi. Biror monument yoki murakkabroq hajmli bino tariqasida ishlanadi. Asosga ishlov berish shart emas.

### ***Savollar***

1. Hajmiy tizim qanday tashkil topadi?
2. To'g'ri burchakli hajmiy unsurlarning konstruktiv va badiiy xususiyatlari nimalardan iborat?
3. O'tkir burchakli hajmiy unsurlarning konstruktiv va badiiy xususiyatlari nimalardan iborat?
4. Egri sirtli hajmiy unsurlarning konstruktiv va badiiy xususiyatlari nimalardan iborat?
5. Hajmiy tizimning badiiy jihatiga nimalar ta'sir qiladi?

## 14-mavzu. ICHKI FAZOVIIY MUHITNI SHAKLLANTIRISH

**Ma'ruza rejasi.** Ichki yoki yopiq fazoviy muhit to'g'risida tushuncha. Yopiq muhitni "chegaralovchi" unsurlar. Yopiq va ochiq muhitlarni bog'lash usullari. Chegaralovchi unsurlardagi "tuynuklar" (проёмы). Yopiq muhitning kompozitsion markazi. Yaxlit muhit. Yopiq muhitlarning bo'linishi. Yaxlit muhitni tashkil qilishdagi sterjenli, yuzali va hajmiy unsurlarning roli. Yopiq muhitlarning o'zaro turlicha joylashuvi. Gorizontall joylashgan yopiq muhitlar. Ularning turli yo'nalishlari. Yopiq muhitlarning o'zaro ulanishidagi boshqa holatlar.

**Ma'ruza.** Ichki yoki yopiq makon ("внутреннее пространство") deb devor, shift, pol kabi to'siqlar ichidagi fazoviy muhitga aytiladi. Bunday makon inson tomonidan idrok etiladi, ya'ni u badiiy qiymatga ega bo'lishi lozim. Me'mor shunga yarasha uni uyushtira olishi kerak. Ichki makon interyer nomi bilan ham ataladi. Interyerning badiiy sifatlari makonning funksiyasiga (bajarishi lozim bo'lgan maqsadga) chambarchas bog'liqdir. Makonga (fazoviy muhitga) nisbat qilib qo'llanadigan "ichki" va "yopiq" sifat so'zlarining ma'nolarida birmuncha farq bor. Farq insonning (tomoshabinning) bu muhitda bo'lgan munosabatidan kelib chiqadi. "Ichki makon" deyilganda inson (tomoshabin) shu fazoviy muhitning ichida turganligi tushuniladi. "Yopiq makon" deyilganda esa inson fazoviy muhitdan ajralgan holda, undan tashqarida bo'lganligi tushuniladi. Yopiq fazoviy muhit misoli tariqasida Xivadagi ustundor Juma masjidini keltirish joizdir.

Inson o'z hayotida ham ochiq, ham yopiq fazoviy muhitda bo'ladi. Aksari bir muhitdan boshqasiga o'tish (ham jismonan, ham vizual shaklda) tuynuklar (eshik, deraza kabilar) orqali amalga oshiriladi.

Ichki muhitni, uning funksiyasiga monand holda uyushtirish murakkab masala bo'lib, me'mordan yuksak did hamda uyushtirish vosita va usullaridan mohirona foydalana bilishni taqozo etadi.

Ichki muhitning kompozitsion markazi aksari muhitning geometrik markazidan boshqa joyda bo'ladi. Masalan, masjid xonaqosining markazi - mehrob, izba (yog'ochdan qurilgan uy) markazi pechdir (mo'ridir). Geometrik markaz ham ayrim hollarda kompozitsion markaz bo'lishi mumkin—masalan, zalning o'rtasida diqqatni tortadigan qandil osish orqali.



Ichki muhit turli—vertikal, gorizontal, kub, yarimsfera, sfera va h.k. ko'rinishlarda hamda yaxlit yoki bo'laklangan ko'rinishlarda bo'lishi mumkin. Muhit ko'pinchalik markaziy bo'lakdan yon bo'laklarga o'tadi. Me'mor inson harakati davomida turli muhitlarni ketma-ket idrok etishini nazarda tutishi lozim. Demak me'mor muhitlar idrok etilishining o'ziga xos senariysini tuzishi lozim.

### ***Ichki fazoviy muhit bo'yicha klauzura va vazifalar***

Talaba mashqlarda yopiq makon bilan bog'liq quyidagi kompozitsion muammolarni hal eta bilishi lozim: funksiyaga muvofiq ichki fazoviy muhitlarni (interyerni) uyushtirish, bir necha ichki fazolarni o'zaro bog'lash, ularning badiiy ta'sirchanligiga erishish. Ta'sirchanlik ko'p jihatdan muhitlar xossalarini (sifatlarini) mohirona qiyoslay olishga bog'liq. Qiyoslashda muhitlar xossalarining keskinlik (qarama-qarshi, kontrast) yoki o'xshashlik (tuslanish, nyuans) holatlaridan foydalanish mumkin.

#### ***1-klauzura. TO'SIQLAR VOSITASIDA TASHKIL ETILGAN ICHKI MUHIT***

Ichki muhit eng sodda unsurlar – to'siqlar yordamida uyushtiriladi. To'siq deyilganda nafaqat devorlar, balki pastki va tepadagi gorizontal to'siqlar (pol, shift) ham tushuniladi. Maketni, uning ichini (ichki muhitini) tashqaridan ko'rinadigan qilib ishlash lozim. Maketning bir tomoni ochiq yoki shaffof tarzda bajarilishi mumkin.

#### ***2-klauzura. TUYNUKLAR VOSITASIDA BOG'LANGAN ICHKI VA TASHQI (OCHIQ) MUHITLAR***

Parallel ravishda ochiq va ichki muhitlar tuzilib o'zaro bog'lanadi. Bu bog'lanishning uzviyligiga alohida e'tibor beriladi. Tuynuk bitta yoki bir nechta bo'lishi mumkin. Ichki muhit ochiq muhit bilan aksari bir tomondan bog'lanadi. Asosni ikki yoki uch balandiklarda hal etish yaxshi, ta'sirchan effekt beradi.

#### ***3-klauzura. ICHKI MUHITNING KOMPOZITSION MARKAZINI IFODA ETISH***

Kompozitsion markaz biror kichikroq hajm bilan ifoda etiladi. Aks holda markaz boshqa vositalar bilan ifoda etiladi. Chunonchi, markaz to'siqlarning bo'laklanishi natijasida diqqatni tortishi mumkin.

### **1-vazifa. STERJENLI VA YUZALI UNSURLARI KONSTRUKTIV JIHATDAN BOG‘LANGAN ICHKI YAXLIT MUHIT**

Vazifaga qo‘yiladigan shart bo‘yicha ichki muhit yaxlit bo‘lishi hamda uni (ichki muhitni) sterjenlar va yuzali unsurlar vositalarida uyushtirish kerak. Sterjenli va yuzali unsurlar konstruktiv jihatdan ham o‘zaro bog‘langan bo‘lishi lozim.

### **2-vazifa. GORIZONTAL YO‘NALISHDA BOG‘LANGAN ICHKI MUHITLAR KOMPOZITSIYASI**

Vazifada umuman gorizontaal yo‘nalishda bir-biriga ulangan katta-kichik bir necha muhitlar tutashtirilishi lozim. Ishda yopmasi (tomi) ham past-baland qilib olinishi maqsadga muvofiq. Muhitlar ichida birortasi asosiy, boshqalari unga bo‘ysundirilgan holda olinsa, kompozitsiyani puxta chiqazishga omil yaratilgan bo‘ladi.

### **3-vazifa. VERTIKAL YO‘NALISHDA BOG‘LANGAN ICHKI MUHITLAR KOMPOZITSIYASI**

Vertikal yo‘nalishda bir-biriga ulangan muhitlar aksari o‘rtada asosiy, yon tomonlaridan qavatma-qavat joylashgan chekka muhitlar tariqasida hal etiladi. Chekka muhitlarni markaziy muhitdan sterjenlar (ustunlar) vositasida ajratish usuli qo‘l keladi.

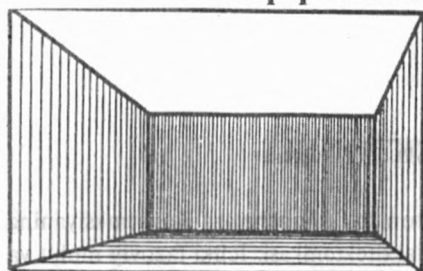
### **4-vazifa. MURAKKAB ICHKI FAZOVIIY MUHIT KOMPOZITSIYASI**

Vazifa oldingi uchala vazifalardan birida yoki bir nechtasida qo‘yilgan shartlar asosida bajariladi. Muhim qo‘shimcha shart shundan iboratki, bu vazifada kompozitsiya loyihaga yaqinlashtiriladi: muhit odam bo‘yi-bastiga nisbat qilinadi, shartli funksiya (mas. orom olish, tomosha qilish va h.k.) beriladi. Muayyan qurilish ashyolardan foydalaniladi.

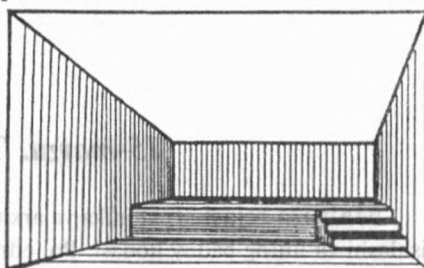
#### ***Savollar***

1. Ichki fazoviiy muhit nima?
2. Yopiq fazoviiy muhit deyilganda nima tushuniladi?
3. Nimalar orqali ichki va ochiq fazoviiy muhitlar birlashtiriladi?
4. Ichki fazoviiy muhit qanday yo‘nalishalarda bo‘lishi mumkin?

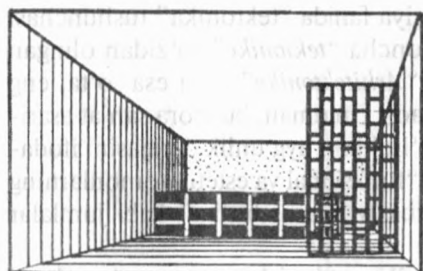
## Yopiq muhit bo'yicha rasmlar



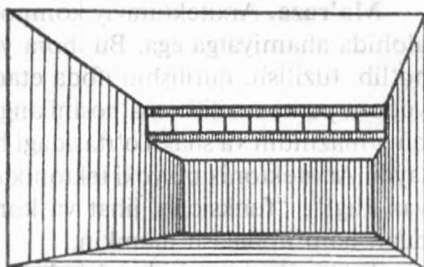
a



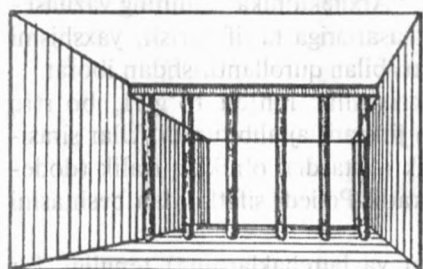
e



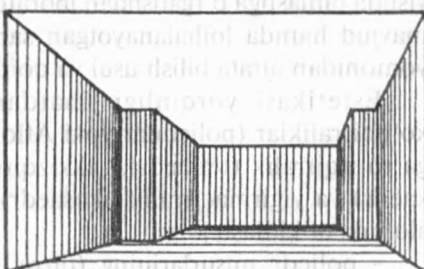
b



f



d



g

### 81-rasm. Ichki muhitni uyushtirish:

a-uzleksiz to'siqlardan hosil bo'lgan yaxlit ichki muhit;

b-qo'llanilgan moddiy vositalar ichki muhit yahlitligini buzmag holat;

d-o'tishga xalal bermaydigan punktirli, uzilgan cheklash (ihota) ishtirok etgan ichki muhit;

e-gorizontalk tekisligi turli balandliklarda ishlangan pollar yordamida bo'laklangan ichki muhit;

f-turli balandliklarda shiftlar yordamida hosil bo'lgan ichki muhit;

g-devorlar yordamida hosil bo'lgan ichki muhit.

## 15-mavzu. TEKTONIKA

**Ma'ruza rejasi.** Tektonika va arxitektonika tushunchalari. Konstruksiyaning ishlashi va uning badiiy ifodasi. Poliedrlar arxitektonikasi. Ichki fazoviy muhit va uning tashqi shaklda ifoda etilishi.

**Ma'ruza.** Arxitekturaviy kompozitsiya fanida "tektonika" tushunchasi alohida ahamiyatga ega. Bu ibora yunoncha "tektonike" so'zidan olingan bo'lib, tuzilish, qurilishni ifoda etadi. "Arhitektonike" so'zi esa o'ta, eng yuqori, puxta tuzilish ma'nosini anglatadi. Umuman, bu ibora san'at asarining mazmuni va shakli o'rtasidagi bog'liqlikni, uyg'unlik darajasini ifodalaydi. Arxitektonikani yoki tektonikani "funktional va estetik tomonlarning yaxlitligi", "funktional jihat va konstruktivlik asos birligi" kabi jumlar bilan ham ifodalash mumkin.

Tektonika to'g'risida talabalarga ma'lumot berishdan maqsad - ularni arxitekturaviy loyiha variantlaridan yaxshisini to'g'ri, ilmiy asoslangan ravishda tanlashga o'rgatishdan iboratdir. "Arxitektonika" fanining vazifasi - mavjud hamda loihalananotgan san'at asarlariga ta'rif berish, yaxshisini yomonidan ajrata bilish usul va qoidalari bilan qurollantirishdan iborat.

Estetikasi yorqinligi jihatdan kristallar ichida to'g'ri, bo'rtiq ko'pqirraliklar (poliedrlar yoki Aflotun jinslari) ajralib turadi. Ular sirasiga to'rtqirralik (tetraedr), sakkizqirralik (oktaedr), o'nikkiqirralik (dodekaedr) va yigirmaqirralik (ikosaedr) kiradi. Poliedr sifatlaridan beshtasini alohida ta'kidlash joiz:

- poliedr unsurlarining (qirra, yon va burchaklarning) tengligi, bir xilligi;

- o'ta muntazamlilik, tizimlilik, simmetriklilik;

- tuzilishining samaraligi (effektivligi), tejamlliligi;

- optimal konstruktivlik, zo'riqishlarga, tashqi ta'sirlarga chidamliligi;

- xushbichimligi, yaxlitligi va go'zalligi.

Qor parchalari ham nihoyatda tejamli, chiroyli tuzilishi bilan tabiatda eng arxitektonik shakllar qatoriga kiradi.

Har qanday san'at asarlarida bo'lgani kabi arxitekturaviy inshootlarda ham ichki mazmun va tashqi shakl mavjud.

Ichki mazmun jihatlari (tomonlari) beshta:

- utilitar mazmun (jihati);
- funksional mazmun (jihati);
- strukturaviy mazmun - qismlarining o'zaro joylashuvi, o'zaro ta'siri;
- konstruktiv-ashyoviy mazmun (jihati);
- texnologik mazmun (jihati).

Shakl jihatlari (tomonlari) asosan ikkita:

- ichki shakllar tizimi;
- ko'rinadigan, idrok etiladigan shakl – plastik qobiq.

Hajmiy shakl ichki tizim to'g'risida xabar berishi kerak. Bu shaklning informativligidir. Shakl informativligining o'lchovlari (parametrlari) va bog'liqliklari mavjud. U turli ko'rinishlarga ega. Shaklning informativligi uning mazmunlilikidadir. Ibora «*information*»—tushuntirish, bayon etish ma'nolaridagi so'zdan olingan. Inson ko'z, ko'rish orqali oladigan vizual informatsiyadan tashqari, boshqa sezish a'zolari orqali ham informatsiya oladi. Demak, kompleks informativlik (tovush, hid va boshqa sezish organlari orqali olinadigan xabar topishlik) mavjud. Arab raqamlarining (1-8) informativligi nihoyatda ajablanarlidir: bir raqami bitta (1) burchakdan, ikki raqami ikkita (2) burchakdan, uch raqami uchta (3) burchakdan tashkil topgan va hokazo.

Shakl qanchalik ochiq bo'lsa, u shunchalik informativdir. Shakl informativligining vositalariga “arxitektonika tili” deyidadi.

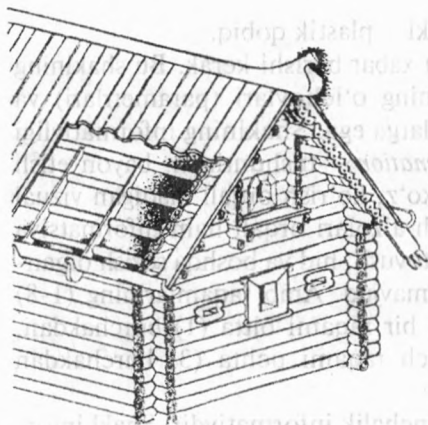
Umumiy informativlikning 2 turi bor: a) semantik (mantiqiy) va b) estetik (hissiy) turlardir. Semantik informativlikni (utilitar-funksional, strukturaviy - konstruktiv informativlikni) qisqacha “utilitar-funksional informativlik” desa bo'ladi. Estetik informativlikni utilitar-estetik yoki funksional-estetik informativlikka ajratsa bo'ladi.

Ichki mazmun arxitektura inshootlarida ko'proq ichki fazoviy muhit - interyer sifatida namoyon bo'ladi. Tashqi shakl esa inshootning tashqi tuzilishi - ekstereri sifatida ko'rinadi. Bularning o'zaro munosabati esa arxitektonika bilan belgilanadi. Binoning ichki tuzilishi uning tashqi ko'rinishidan bilinishi lozim.

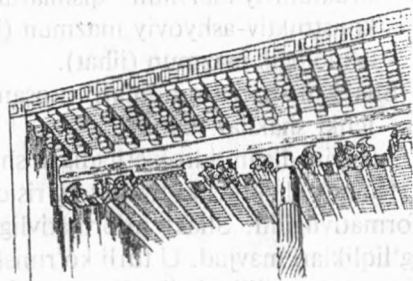
### **Savollar**

1. “Tektonika” so'zining lug'aviy ma'nosi qanday? “Arxitektonika” so'zining-chi?
2. Inshootning ichki mazmuni nima? Tashqi shakli-chi?
3. Aflotun (Platon) jinslaridan qaysilarini bilasiz?
4. Poliedrlarning arxitektonikaviyligini nimalar ta'minlaydi?

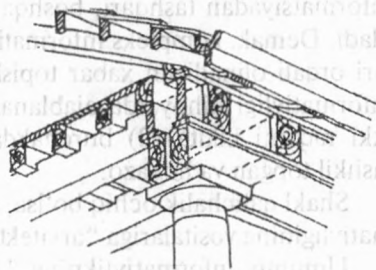
## Tektonika bo'yicha rasmlar



83-rasm. Yog'ochdan ishlangan inshoot—srub va uning konstruktiv qismlari.



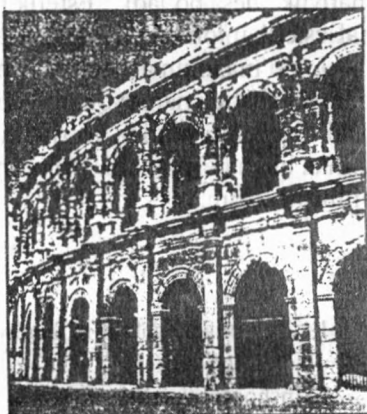
82-rasm. Uy ayvonining bo'g'oti.



84-rasm. Ordering dastlabki—yog'ochdan ishlangan ko'rinishi.



85-rasm. Qadimgi Yunonistondagi dor orderi.



86-rasm. Fransiyaning Nim shahridagi Rim amfiteatri.

## **16-mavzu. ICHKI FAZOVIIY MUHIT, HAJMIY SHAKL VA TEVARAK (ATROF-MUHIT)**

**Ma'ruza rejasi.** Ichki tuzilish shakl munosabati. Ichki tuzilishning tashqi shaklda aks etishi. Tevarak tushunchasi. Tevarakning xillari. Tabiiy va me'moriy tevaraklar. Hajmiy va fazoviy tizimlarni tevarak bilan uyg'unlashtirish usullari. Misollar.

### **ICHKI MAKONNING TASHQI SHAKL HAMDA TEVARAK BILAN MUNOSABATI**

**Ma'ruza.** Odam o'z fazoviy muhitini o'zining mehnati, aqlu farosati va didi yordamida tashkil etadi. Insoniyatning fazoviy muhitini yaxlit narsa sifatida tushunib, uni faylasufona tahlil etishga kirishilsa, undan "shakl va mazmun" tushunchalari paydo bo'ladi. Bino va inshootlarga (ichki muhitlari, tashqi hajmlari bilan birgalikda) yaxlit narsa sifatida qaralib, uning tevarakdagi o'rni xos va mos etilsa, "shakl va mazmun" tushunchalari boshqacha ma'noga ega bo'ladilar. Endi bino yoki inshoot - "mazmun", tevaragi - "shakl" sifatida bo'ladilar. Me'moriy tevarak deyilganda nafaqat sun'iy, ya'ni inson tomonidan tashkil etilgan (masalan, Nyu-Yorkdagi Manxetten hududi), balki tabiiy tevarakni (masalan, o'rmonni, tog'lik joyini) ham tushunish lozim.

Me'moriy shakl va mazmunning munosabatlari har qanday san'at asarlarida bo'lgani kabi - haqqoniylik, rostlik, mutanosiblik tamoyillariga (principilarga) qurilishi lozim.

Me'mor yopiq makon bilan bog'liq muammolarni hal etishi, ichki makonni (interyerni) funksiyasiga muvofiq uyushtirishi, bir necha ichki makonlarni o'zaro bog'lashi, ularni tashqi shaklda aks ettirishi hamda tevarakka moslashi kerak. Agar bu talablarga rioya qilinsa, ta'sirchanlikka erishiladi. Arxitektura amaliyotida tashqi shakl ichki makonni berkitgan vaziyatlarda ham yetuk, ta'sirchan asarlar yaratilgan (Ko'hna Urganchdagi Fahridin Roziy maqbarasi, Sidneydagi Opera teatri kabilar) .

Ta'sirchanlik ko'p jihatdan fazo xosalarini (sifatlarini) mohirona qiyoslay olinishiga bog'liq. Qiyoslash sifatlarining tamoman keskin (qarama-qarshi, kontrast) yoki o'xshash (tuslanish, nyuans) munosabatlarida amalga oshirilishi mumkin. Bu inson muhitining "ichkaridan - tashqariga" yo'nalishdagi bir usul (tamoyil)dir. "Tashqaridan - ichkariga" yo'nalishdagi usul mo-

hiyati quyidagilardan iborat: tevarakka mos holda me'moriy hajm tanlanadi, o'z navbatida bu hajmga muvofiq uning ichki muhiti uyushtiriladi. Bu holda ham badiiy ta'sirchanlik ko'p jihatdan kontrast va nyuanslarni mohirona qo'llay bilishga bog'liq.

### ***Mavzu bo'yicha klauzura va vazifalar***

Mashqlarda arxitekturaviy muhitning uchala asosiy komponenti - ichki muhit, tashqi shakl va tevarakdagi tabiiy yoki sun'iy o'zaro bog'liqliklar o'rganiladi.

#### **1-klauzura. ICHKI MUHITNING TASHQI SHAKLDAGI IFODASI**

Ichki muhitni tashqi shaklda ifoda etishning eng oson va ishonchli usuli ichki muhit qobig'ini bir xil qalinlikda olishdir. Biroq bu usulni hamisha ham qo'llash imkoniyati bo'lavermaydi. Shunga ko'ra qobig' turli qalinliklar orqali ifoda etiladi. Foydalanmaydigan yopiq muhit - bo'shliq ham qo'llanilishi mumkin.

#### **2-klauzura. TEVARAKNING TASHQI SHAKLGA TA'SIRI**

Tevarak iborasi inshootni qurshab turgan tabiiy (mas. tog', dala, tekislik) va sun'iy (mas. saylgoh) joylar ma'nosini beradi. Demak, tevarak joyning tiynatiga (xarakteriga) bog'liq holda inshoot shakli belgilanadi. Bu kompozitsiyada tevarak - birlamchi, inshoot ikkilamchi narsalardir. Ta'sir bir tomonlama - "tevarakdan inshootga" bo'ladi.

#### **3-klauzura. ICHKI MUHIT, TASHQI SHAKL VA TEVARAKNING O'ZARO BOG'LIQLIGI**

Kompozitsiyada ichki muhitning tashqi shakl orqali tevarakka ta'siri yoki aksincha - tevarakning tashqi shakl orqali ichki muhit yechimiga bo'lgan ta'siri asosiy rolni o'ynaydi. Kompozitsiya unsurlari - shakllar mavhum, shartli ko'rinishda olinadi.

#### **1-vazifa. ICHKI MUHIT — TASHQI SHAKL —TEVARAK TIZIMI**

Oldingi mashqda (3-klauzurada) bo'lgani kabi bu vazifada ham uchala komponentning o'ziga xos ta'sir zanjiri asosiy rolni o'ynaydi. Farqi - bu vazifada kompozitsiya konkretlashtiriladi (muayyanlashtiriladi). Bu vazifada ham makon uyushtiriladi. Murakkabligi shundan iboratki, ichki makonni uyushtirish jarayonidayoq uning tuzilishi tashqi ko'rinishda aks ettiriladi va u tevarak bilan bog'lanadi. Vazifada uch muammo yechilishi kerak: birin-



chidan, ichki makon tashkil qilinishi, ikkinchidan, u tashqidan ifoda etilishi, uchinchidan, ichi - tashqarisi o'zaro bog'langan tizim tashkil etilib, u tevarak bilan uyg'unlashtiriladi.

Amaliyotda bu muammolar odatda teskari tartibda hal etiladi. Tevarak sharti (joyning tekisligi, tog'liligi va boshqalar) o'zaro bog'liq hajmni va ichki makonni belgilaydi, ya'ni tevarak hajmni, hajm esa makonni belgilaydi. O'z navbatida makonning tashkil etilishiga funktsiya ta'sir ko'rsatadi.

Vazifaning maqsadi - interyer kabi yopiq fazoning asosiy qonuniyatlarini hamda uni uyushtirish usul va vositalarini o'zlashtirishdir.

Bunda quyidagi masalalar yechiladi:

- fazoviy kompozitsiyada keskinlikni (kontrastni) qo'llash tamoyillarini egallash;
- har qanday fazoning xususiyatlarini yechib beruvchi ifoda vositasini topish.

Vazifada ikki o'zaro kontrast (qarshilik) munosabatlaridagi interyer kabi makonlardan kompozitsiya tuziladi; kontrastni o'zlashtirishga quyidagi bir yoki bir necha sifatlarni ifoda etish orqali erishiladi:

- o'lchov (chuqurlik — uzoqlik, tiklik - vertikallik, yuzalik -frontallik va boshqalar) nisbatlarini o'zgartirish natijasida;
- kattalikni o'zgartirish orqali;
- asos shaklni (murabba-kvadrat, doira va boshqa) o'zgartirish yo'li bilan;
- yopiqlik (tamoman yopiq, qisman yopiq) darajasini o'zgartirish orqali.

Fazoni (fazoviy muhitni) uyushtirishda katta-kichik yapaloq shakl qo'llaniladi. Ular koordinat o'qlarigacha nisbatan turli burchakda (holatda) joylashishi mumkin. Fazoning masshtabi odamning shartli tasviri orqali ko'rsatiladi. Kompozitsiya qog'ozdan yasaladi. Maket o'lchamlarini 20x30 sm atrofida olish tavsiya etiladi.

Qurilgan fazoviy kompozitsiyaning ifodasi uchun quyidagi usullardan foydalanish mumkin:

- fazoni cheklovchi unsurlarni, jumladan asosini va tomonlarini bo'laklash;
- unsur shakllarini hamda ulardagi bo'linishlarni qiyoslash;
- fazoni unsurlar orqali bo'laklash (unsurlarga beriladigan e'tibor fazoga beriladigan e'tibordan ustun bo'lmasligi kerak).

Agar ichki muhitni ikki qismdan uyushtirish nazarda tutilgan bo'lsa, ular bevosita yoki yordamchi muhit orqali ulanadi. Makoni aniq-oydin hal etilishi hamda tomoshabin ketma-ket harakat davomida ularni idrok etishini ta'minlash zarur.

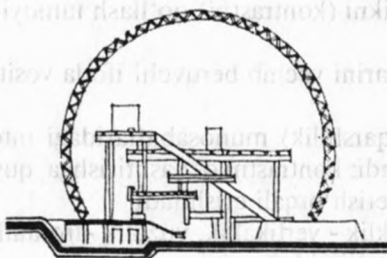
Ayrim hollarda bajarilgan vazifani namoyish etish oson bo'lishi uchun maketda tom (qopqoq) qilinmasligi yoki sirg'aluvchan qilinishi mumkin.

## Savollar

1. Inshootlarning ichki tuzilishi bilan tashqi shakli o'rtasida qanday munosabatlar bo'lishi mumkin?
2. Inshootlar bilan ularning tevaragi o'rtasida qanday munosabatlar bo'lishi mumkin?
3. Tevarakning qanday turlarini bilasiz?

### Ichki muhitning tashqi shakl bilan bog'liqligi

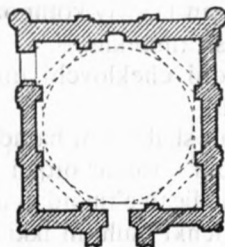
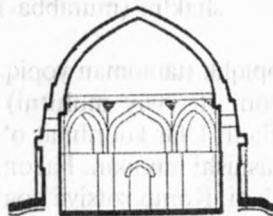
a



b



d



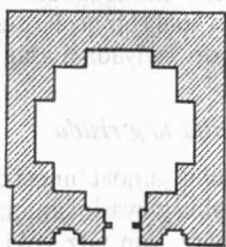
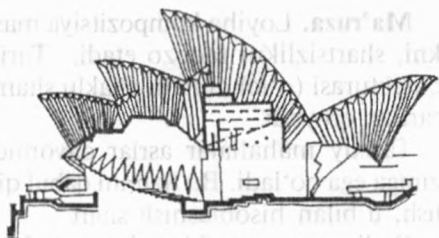
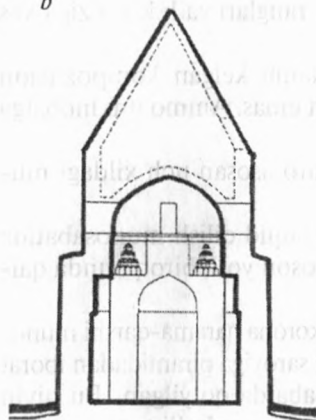
**88-rasm.** Ichki muhit tashqi shaklga mos kelgan misollar:

- a-Monreal Xalqaro ko'rgazmasidagi AQSH pavilyoni;
- b-Yarishnevodagi cherkov, Rossiya;
- d-Turkmanistondagi A'lambardor maqbarasi.

a



b



**89-rasm.** Ichki muhit tashqi shaklga mos kelmagan misollar:  
a-Sidneydagi Opera teatri;  
b-Fahriddin Roziy maqbarasi. Ko'hna Urganch.

## **17-mavzu. MAVJUD TARIXIY QURILMALAR ORALIG'IDAGI KICHIK JAMOAT BINOSI LOYIHASI**

**Ma'ruza rejası.** Me'moriy meros va yangi arxitektura munosabatidagi kompozitsiya muammosi. Tarixiy mahallalar, ularni qayta qurish lozimligi. Yangi binoning qadimgi qurilmalar bilan bog'lanishning usul va vositalari.

**Ma'ruza.** Loyiha kompozitsiya masalalarini hal etish jarayonida erkinlikni, shartsizlikni taqozo etadi. Tarixiy mahallalarda yangi binolarning arxitekturasi (o'lchamlari, shaklu shamoyillari, ranglari va h.k.) o'ziga xos shartlar qo'yadi.

Tarixiy mahallalar asrlar davomida shakllanib kelgan kompozitsion tizimga ega bo'ladi. Bu tizimni qabul qilish shart emas. Ammo uni inobatga olish, u bilan hisoblashish shart.

Qadimgi va yangi binolar arxitekturasi o'zaro asosan uch xildagi munosabatda bo'lishi mumkin.

1. Yangi arxitektura qadimgi arxitekturaga taqlid qilish munosabatida bo'ladi. Bunday munosabatni tanlash nisbatan oson yo'l, biroq bunda qalbakilik xavfi kuchlidir.

2. Yangi arxitektura qadimgi arxitekturaga oshkorona qarama-qarshi munosabatda bo'ladi. Masalan, tarixiy yodgorlik-Versal saroyiga piramidadan iborat yangi bino arxitekturasi qarama-qarshi munosabatda qo'yilgan. Bu qiyin yo'l. Uni tanlaganda aksari muvaffaqiyatsizlikka duchor bo'linadi.

3. Tavsiya etiladigan munosabat oldingi, ikki munosabatlarning o'rtasidadir. Yangi arxitektura qadimgisidan farq qilgan holda bir necha xususiyatlarini o'ziga singdirib oladi. Bu bilan yangi, yuqori saviyadagi asar barpo etiladi.

### ***Yakuniy mavzu bo'yicha bajariladigan vazifa to'g'risida***

Muayyan me'moriy situatsiyadagi (holatdagi) kichik jamoat binosi qurilishiga belgilangan joyni o'rganib bo'lgach, talaba loyiha g'oyasini aniqlaydi. Loyiha aniq masshtablardagi bosh tarh, tarz, old tarz, yon tarz yoki qir-qim chizmalari va sodda maketdan iborat.

Bu vazifada mustaqil (o'qituvchining yordamisiz) qisqa muddatga loyiha qilinadi. Loyihalanuvchi inshoot kichikroq, qiyofasi hamda funksiyasi yaqqol ifodalangan bo'lishi kerak. Inshoot tarkibiga bir necha (2-3) xona, poklanish bo'linmasi (san. uzel) bo'lishi lozim.

Inshootga ajratilgan joyning chizmasi (sxemasi) vazifa matni bilan birgalikda beriladi.

Topshiriq maqsadi: o'qishning 2 yil yakunida loyihani hamda loyiha g'oyasini soddalashgan maket va chizma shakllarida ko'rsata bilish ko'nikmalarini sinashdan iborat.

Vazifada inshoot kompozitsiyasini soddâ va lo'nda vositalar yordamida hal etish talab qilinadi. U musavvada (eskiz) tariqasida 55x75 sm taxtaga tortilgan qog'ozda bajariladi, ustiga maket ishlanadi. Maket bir yoki bir necha rangli qog'oz yoki kartondan yasaladi; miqyos uchun asosga odamning shakli o'rnatiladi. Musavvada ham, maket ham mumkin bo'lgan qadar (ifodaga putur yetkazmagan holda) soddâ bo'lmog'i zarur. Chizmada quyidagi usullardan foydalanish mumkin: bir yoki bir necha rangli bo'yov, qora va rangli siyoh (tush) bilan qilinadigan chizgilar (shtrixovka), tempera, guash, rangli qog'ozlardan yopishtirish (applikatsiya) yoki mavjud qog'ozlardagi tasvirlardan kerakli joyini qirqib yopishtirish (kollaj). Chizmada masshtab, asosiy o'lchovlar va balandliklar ko'rsatilishi lozim. Tarz chizmasida odam tasviri ham beriladi. Loyiha yozuvlari, jumladan talaba nasabi (familiyasi), ismi, guruhning tartib raqami va boshqa yozuvlar me'moriy harflar (arxitekturaviy shrift) bilan yoziladi.

Vazifani bajarishga kirishishdan avval vazifa matnini sinchiklab o'qish kerak. Shuni esda tutish kerakki, klauzura - bu loyihaning eng asosiy g'oyasini ifodalovchi chizmadir. Maket musavvadasida hamda chizmada loyihalana-yotgan inshootning eng asosiy konstruktiv ham rejaviy (tarixiy) jihatlari ko'rsatiladi.

Vazifani bajarish uchun talabaga bino uchun ajratilgan joyning sxemasi 1:500 miqyosda hamda vazifa matni (birgalikda) beriladi. Talabaga bir nechta variantdan biri beriladi.

Vazifa 100 balli tizim bo'yicha, quyidagicha baholanadi.

1. Kompozitsion-me'moriy yechim - 65 ball;

shundan: binoning qiyofasiga - 20 ball;

konstruktiv yechimiga - 10 ball;

funksional qulayligiga - 10 ball;

binoning atrofdagi muhit bilan bog'liqligiga - 25 ball.

2. Loyihaning texnik ijrosiga:

shundan: talabaning maketlash qobiliyatiga - 15 ball;

grafik mahoratiga - 20 ball.

Vazifani bajarish uchun ajratiladigan 4 akademik (3 astronomik) soatni quydagicha taqsimlash tavsiya etiladi:

25 daqiqa - vazifa matni va bino uchun ajratilgan joy sxemasi bilan tanishishga;

- 45 daqiqa - eskizlashga;
- 45 daqiqa - maket yasashga;
- 65 daqiqa - grafikaga, shundan
- 15 daqiqa - tarz (fasad) uchun,
- 15 daqiqa - tarh (plan) uchun,
- 15 daqiqa - qirqim uchun,
- 20 daqiqa - yozuvlar (o'licham, balandliklar, annotatsiya va h.k.) uchun.

## **1-vazifa. MAHALLA GUZARI BINOSI LOYIHASI VARIANTLARI**

### *1-variant. Choyxona loyihasi.*

Toshkentdagi Xizmatchi ko'chasining shimoli-sharqiy tarafida uncha katta bo'lmagan choyxona loyihalansin. Choyxona qishki (30-40 m<sup>2</sup>), yozgi (30-40 m<sup>2</sup>) hamda yordamchi (20-30 m<sup>2</sup>) xonalardan iborat bo'lsin. Tashqi qiyofasi badiiy jihatdan ta'sirchan, funksiyasini ochib bera oladigan bo'lishi hamda atrofdagi binolar (yodgorliklar) bilan bog'lanishi kerak.

### *2-variant. Ko'p funksiyali zal loyihasi.*

Toshkentdagi Kiyev ko'chasining shimolidagi yalanglikda ko'p funksiyali zal (umumiy sathi 150-200 m<sup>2</sup>, sahnasi 30-40 m<sup>2</sup>, yordamchi bo'lgan 2-3 xona 40-50 m<sup>2</sup>) loyihalansin. O'z arxitekturasi bilan ko'chani sharqidagi mahalla markazi (unga klub, masjid, choyxona, hammom, sartareshona va sportzal kiradi) bilan uyg'un bo'lishi zarur. Ba'zi og'zaki ma'lumotlarga ko'ra zal joylashtirish mo'ljallangan yalanglikda qadimda sarhovuz (katta hovuz) bo'lganligi nazarda tutilsin.

### *3-variant. Muzey loyihasi.*

Toshkentdagi Olmazor ko'chasi bilan Kiyev ko'chasining chorrahasidan sal shimolroqda XX asr boshida mardikorlikka olishga qarshi bo'lgan qo'zg'olon vaqtida bir necha qo'zg'olonchilar, jumladan Oybekning "Qutlug' qon" romanidagi Yo'ldi halok bo'lgan Kolyuchiy berk ko'chasidagi politsiyaxona saqlangan joyga memorial muzey loyihalansin. Muzeyning yordamchi bo'linmasi 20-30 m<sup>2</sup>, eksponatlar zali 150-200 m<sup>2</sup> atrofida olinadi. Bino ikki qavatli bo'lishi ham mumkin.

## **Savollar**

1. "Me'moriy meros" deyilganda nimalar tushuniladi?
2. Tarixiy mahallalarda yangi bino qurilayotganda unga nimalar ta'sir ko'rsatadi?
3. Yangi arxitekturaning qadimgi arxitekturaga taqlidiy munosabati nima?
4. "Yangi arxitekturaning qadimgi arxitekturaga kontrast (qarama-qarshi) munosabati" deyilganda nimalar tushuniladi?
5. Tarixiy mahallalarda quriladigan yangi bino arxitekturasiga qanday tavsiyalar beriladi?

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. В.Ф.Кринский, И.В.Ламцев, М.А.Туркус и др. Элименты архитектурно - пространственной композиции - М: Сторйиздат, 1968.
2. А.В.Иконников, Г.П. Степанов. Основы архитектурной композиции. - М: Искусство, 1971.
3. Основы архитектурной композиции и проектирования. Под общей ред. А.А. Тица. - Киев: Виша школа, 1976.
4. П. Ш. Зохидов. Канон гармонии в архитектуре. Т.: “Фан”, 1982.
5. Меъморий композициядан услубий кўлланма. ТАҚИ, 1996.
6. Архитектуравий композиция асослари. Ўқув кўлланмаси. ТАҚИ, 2000.

## IZOHLI LUG'AT

- Asimmetriya** - "simmetriya"ning (qaralsin) aksi
- Ashyo** (ruscha - "материал") - badiiy jihatga ega bo'lgan qurilish vositasi
- Vazn** - massa
- Disimmetriya** - simmetriyaning buzilgan holati
- Yorqinlik** - bo'yoqdagi pigmentning (rang moddasining) miqdori
- Yorug'lik** - 1. Sernurli holat; 2. Bo'yoqdagi oqlik miqdori (rangga nisbati)
- Interyer** - ichki makon
- Klauzura** - loyiha g'oyasini ifodalovchi va tezkorlik bilan bajariladigan chizma
- Kontrast** - keskin farqlanish, "nyuans" ning aksi
- Maydon** - shahardagi usti ochiq fazoviy muhit
- Maket** - kichiklashtirilgan hajmiy tasvir yoki ifoda
- Makon** ("пространство") - chegaralar ichidagi idrok qilinadigan fazo
- Metr** - takrorlanadigan unsur, sifat
- Miqyos** (masshtab) - rejadagi va chizmadagi o'lchamlar nisbati
- Muvozanat** - kompozitsiyani ko'rish, idrok qilish jarayonida umumiy e'tibor yoki e'tiborlar salmog'i, qiyosi
- Musavvada** (эскиз) - xomaki loyiha chizmasi, xomaki tasvir
- Muhit** - chegaralar ichidagi, idrok qilinadigan fazo
- Myuller qoidasi** -  $7 \pm 2$  raqami bilan ifodalanadigan son; narsalarning har biri alohida, ayni vaqtda jami idrok etiladigan holat; soni 4 va undan kam bo'lgan narsalar faqat alohida, soni 10 va undan ko'p bo'lgan narsalar faqat umumiy, jam holatda idrok etiladi
- Nisbat** - o'zaro qiyoslash, qiyos natijasi
- Nyuans (tuslanish)** - oz, kam farqlanish
- Palitra** - rang aralashtirib ko'riladigan qog'oz yoki taxta
- Planshet** - chizma yoki maket tagligi
- Plastika** - haykalning, umuman shaklning do'ng-botliqligi
- Plastina** - bir koordinat o'lchami boshqalariga nisbatan kichik bo'lgan jism
- Rang** - narsalarni bir-birlaridan farqlovchi asosiy sifat
- Ritm** - narsa va hodisalarning muayyan tartibda o'zgarishi
- Ritmik qator** - tashkil etuvchilari o'zaro ritmik munosabatda bo'lgan qator
- Simmetriya** - nuqta yoki chiziqqa nisbatan bir xil holat



**Tarz (fasad)** - old yoki yondan ko'rinish

**Tarh (план)** - bino va inshootlarning gorizontal tekislikdagi izi.

**Sterjen** - bir koordinat o'lchami boshqalariga nisbatan ancha katta bo'lgan jism

**Tuslanish** - "nyuans" ga qaralsin, "kontrast" ning aksi

**Ton** - biror rangning boshqa ranglardan ajratuvchi xossasi

**Uyg'unlik** - ikki yoki bir necha narsalarning bir biriga mosligi

**Fazo** - umuman bo'shliq (borliq), idrok qilinmaydigan, inson tomonidan o'zgartirilmagan narsa

**Fazoviy muhit** (ruscha "среда") - me'morchilikda uyushtiriladigan va idrok etiladigan joy, makon

**Fon** - tasvir orqasi, tevaragi

**Eksteryer** - binoning tashqi ko'rinishi

**Eskiz** - "musavvada" ga qaralsin

## MAVZULAR TARKIBI

### II semestr

1-mavzu. Kompozitsiya to'g'risida tushuncha

2-mavzu. Tekislikdagi kompozitsiya

3-mavzu. Yuzadagi kompozitsiya

4-mavzu. Masshtab va nisbat

5-mavzu. Metr va ritm

6-mavzu. Kontrast, nyuans, ayniyat

7-mavzu. Simmetriya

8-mavzu. Boshlang'ich loyiha

### III semestr

9-mavzu. Rang

10-mavzu. Kompozitsiya turlari

11-mavzu. Ochiq fazoviy muhitni uyushtirish

12-mavzu. Chizma shaklidagi tahlil

### IV semestr

13-mavzu. Hajmiy tizimni shakllantirish

14-mavzu. Ichki fazoviy muhitni shakllantirish

15-mavzu. Tektonika

16-mavzu. Ichki fazoviy muhit, hajmiy shakl va tevarak (atrof-muhit)

17-mavzu. Mavjud tarixiy qurilmalar oralig'idagi kichik jamoat binosi loyihasi

Mavzularning ketma-ketligi "Arxitekturaviy loyihalash asoslari" va "Arxitekturaviy loyihalash" fanlari bo'yicha namunaviy dasturlar inobatga olingan holda tuzilgan. II semestrda 2-7-mavzular kompozitsiyaning turli vositalariga bag'ishlangan. Bu vositalar to'g'risida olingan bilimni va ularni qo'llash ko'nikmalarini talaba boshlang'ich loyihada (8-mavzu) amalda sinaydi. Bu jihatdan III semestrda kichik me'moriy shakllarni loyihalashga ancha tayyorlanib borilgan bo'linadi. III va IV semestrlarda faqat 9-mavzu ("Rang") va 15-mavzu ("Tektonika") kompozitsiya vositalariga bag'ishlangan. Qolgan 10-, 11-, 13-, 14-, 16-, 17-mavzular loyihalashning kompozitsion masalalari bilan bevosita bog'liqdir. 12-mavzu ("Chizma shaklidagi tahlil") talabalarga arxitekturaviy asarlarni kompozitsion jihatdan tahlil qilishni o'zlari sinab ko'rishga imkoniyat beradi.

## **“ARXITEKTURAVIY KOMPOZITSIYA ASOSLARI” FANIDAN KLAUZURA VA VAZIFALAR TARKIBI**

### **1-mavzu. KOMPOZITSIYA TO‘G‘RISIDA TUSHUNCHA**

**1-klauzura.** Tartib va xaos

### **2-mavzu. TEKISLIK XOSSALARI**

**1-klauzura.** Nuqta va fon

**2-klauzura.** “Tasvir” va fon

**3-klauzura.** Nuqtali, chiziq va to‘g‘ri to‘rtburchakdan iborat uch kompozitsiya

**4-klauzura.** Chiziqlardan iborat statik kompozitsiya

**5-klauzura.** Chiziqlardan iborat dinamik kompozitsiya

**6-klauzura.** Nuqtali, chiziqli va to‘g‘ri to‘rtburchakli unsurlardan iborat bir kompozitsiya

**7-klauzura.** Rangli nuqtali, chiziqli va to‘g‘ri to‘rtburchakli shakllardan iborat kompozitsiya

**1-vazifa.** Fonni “mustahkamlovchi” oq-qora kompozitsiya

**2-vazifa.** Fonni “buzuvchi” rangli kompozitsiya

### **3-mavzu. YUZADAGI KOMPOZITSIYA**

**1-klauzura.** Yuzaning plastina va hajm bilan bog‘liqligi

**2-klauzura.** Bir yuzadagi relyefli kompozitsiya

**3-klauzura.** Bir necha relyefli yuza kompozitsiyasi

**4-klauzura.** Fakturali yuza kompozitsiyasi

**5-klauzura.** Rangli yuza kompozitsiyasi

**6-klauzura.** Ashyoni ifodalovchi kompozitsiya

**1-vazifa.** Yuzadagi oq-qora kompozitsiya

**2-vazifa.** Yuzadagi rangli kompozitsiya

**3-vazifa.** Turli ashyolardan tuzilgan yuzadagi kompozitsiya

### **4-mavzu. MASSHTAB VA NISBAT**

**1-klauzura.** Oltin nisbat

**2-klauzura.** Oltin nisbatlar ketma-ketligi

**1-vazifa.** Oltin nisbatni me‘morlikda qo‘llash

**2-vazifa.** Ulgitarhni me‘morlikda qo‘llash

### **5-mavzu. METR, RITM.**

**1-klauzura.** Hajm va uning ta‘sir maydoni

**2-klauzura.** Metrik qatordagi minimal, optimal va maksimal oraliqlar

**3-klauzura.** Murakkab unsurlardan iborat oddiy metrik qator

- 4-klauzura. Metrik qatorni cheklash
- 5-klauzura. O'zgaruvchan oraliqli ritmik qator—gorizontal ritm
- 6-klauzura. Balandliklari o'zgaruvchan ritmik qator—vertikal ritm
- 7-klauzura. Bir xil oraliqdagi, bir xil unsurlardan iborat ritmik qator
- 8-klauzura. Ritmik qatorni metrik qatorga aylantirish
- 9-klauzura. Tugal ritmik qatordan iborat kompozitsiya
- 10-klauzura. Metrik - ritmli kompozitsiya
- 1-vazifa. Metrli kompozitsiya
- 2-vazifa. Ritmik qatorli kompozitsiya

#### 6-mavzu. KONTRAST, NYUANS, AYNIYAT

- 1-klauzura. Ayniyat munosabatida bo'lgan unsurlardan iborat kompozitsiya
- 2-klauzura. Nyuans munosabatida bo'lgan unsurlardan iborat kompozitsiya
- 3-klauzura. Chiziqli kontrast
- 4-klauzura. Shakliy kontrast
- 5-klauzura. Rangli kontrastdan iborat kompozitsiya
- 6-klauzura. Hajmiy kontrast
- 7-klauzura. Chegaraviy (haddiy) kontrast
- 1-vazifa. Kontrast munosabatida bo'lgan unsurlardan iborat kompozitsiya
- 2-vazifa. Kontrast, nyuans munosabatida bo'lgan unsurlardan iborat kompozitsiya

#### 7-mavzu. SIMMETRIYA

- 1-klauzura. Aksiy simmetriyali kompozitsiya
- 2-klauzura. O'qli simmetriyali kompozitsiya
- 1-vazifa. Fazoviy simmetriyali kompozitsiya

#### 8-mavzu. BOSHLANG'ICH LOYIHA

- 1-vazifa. Axborot funksiyasiga ega bo'lgan kichik inshoot loyihasi

#### 9-mavzu. RANG

- 1-klauzura. Kamalak rang xossalari
- 2-klauzura. Ranglarni idrok etish
- 3-klauzura. Bir ranglilik (uyg'unlik)
- 4-klauzura. Yaqin (turdosh) ranglar uyg'unligi
- 5-klauzura. Yaqin (kontrast) ranglar uyg'unligi
- 6-klauzura. Rang va shakl

**1-vazifa.** Rangli hajmiy-fazoviy kompozitsiya

**10-mavzu. KOMPOZITSIYA TURLARI**

**1-klauzura.** Kompozitsiyaning asosiy turlarini tashkil etish

**2-klauzura.** Kompozitsiya asosiy turlarining o'zaro bog'liqligi

**1-vazifa.** Frontallikni ifoda etish

**2-vazifa.** Hajmiylikni ifoda etish

**3-vazifa.** Fazoviylikni ifoda etish

**11-mavzu. OCHIQ FAZOVIIY MUHITNI UYUSHTIRISH**

**1-klauzura.** Sterjenli konstruktiv fazoviy kompozitsiya

**2-klauzura.** Yuzali konstruktiv fazoviy kompozitsiya

**3-klauzura.** Sterjenli va yuzali unsurlardan tashkil topgan konstruktiv fazoviy kompozitsiya

**4-klauzura.** Hajmlardan tashkil topgan konstruktiv fazoviy kompozitsiya

**5-klauzura.** Sterjenli, yuzali va hajmiy unsurlardan tashkil topgan fazoviy kompozitsiya

**1-vazifa.** Ochiq muhitli kompozitsiya (odam bo'yiga nisbat qilingan, shartli funksiyaga ega bo'lgan va qurilish ashyolaridan ishlangan ochiq muhit tashkil etiladi)

**12-mavzu. CHIZMA SHAKLIDAGI TAHLIL**

**1-vazifa.** Me'moriy inshootning kompozitsion tahlili

**13-mavzu. HAJMIY TIZIMNI SHAKLLANTIRISH**

**1-klauzura.** To'g'ri burchakli unsurlari konstruktiv jihatdan bog'langan hajmiy kompozitsiya

**2-klauzura.** O'tkir burchakli unsurlari konstruktiv jihatdan bog'langan hajmiy kompozitsiya

**3-klauzura.** Egri sirtli unsurlari konstruktiv jihatdan bog'langan hajmiy kompozitsiya

**4-klauzura.** To'g'ri, o'tkir burchakli va egri sirtli unsurlari konstruktiv jihatdan bog'langan hajmiy kompozitsiya

**5-klauzura.** Turli fakturadagi, rangdagi unsurlari konstruktiv jihatdan bog'langan hajmiy kompozitsiya

**6-klauzura.** Unsurlari turli ashyolardan ishlangan va konstruktiv jihatidan bog'langan hajmiy kompozitsiya

**1-vazifa.** Hajmiy shaklli kompozitsiya

**14-mavzu. ICHKI FAZOVIIY MUHITNI SHAKLLANTIRISH**

**1-klauzura.** To'siqlar vositasida tashkil etilgan ichki muhit

- 2-klauzura.** Tuynuklar vositasida bog'langan ichki va tashqi muhit  
**3-klauzura.** Ichki muhitning kompozitsion markazini ifoda etish  
**1-vazifa.** Sterjenli va yuzali unsurlari konstruktiv jihatdan bog'langan ichki yaxlit muhit  
**2-vazifa.** Gorizontaal yo'nalishda bog'langan ichki muhitlar kompozitsiyasi  
**3-vazifa.** Vertikal yo'nalishda bog'langan ichki muhitlar kompozitsiyasi  
**4-vazifa.** Murakkab ichki fazoviy muhit kompozitsiyasi

## **15-mavzu. TEKTONIKA**

### **16-mavzu. ICHKI FAZOVIIY MUHIT, HAJMIY SHAKL VA TEVARAK (ATROF-MUHIT)**

- 1-klauzura.** Ichki muhitning tashqi shakldagi ifodasi  
**2-klauzura.** Tevarakning tashqi shaklga ta'siri  
**3-klauzura.** Ichki muhit, tashqi shakl va tevarakning o'zaro bog'liqligi  
**1-vazifa.** Ichki muhit-tashqi shakl-tevarak tizimi

### **17-mavzu. MAVJUD TARIXIIY QURILMALAR ORALIG'IDAGI KICHIK JAMOAT BINOSI LOYIHASI**

- 1-vazifa.** Mahalla guzari binosi loyihasi variantlari

## MUNDARIJA

So'zboshi .....	3
1-mavzu. Kompozitsiya to'g'risida tushuncha .....	6
2-mavzu. Tekislikdagi kompozitsiya .....	8
3-mavzu. Yuzadagi kompozitsiya .....	14
4-mavzu. Masshtab va nisbat .....	18
5-mavzu. Metr, ritm .....	24
6-mavzu. Kontrast, nyuans, ayniyat .....	35
7-mavzu. Simmetriya .....	41
8-mavzu. Boshlang'ich loyiha .....	47
9-mavzu. Rang .....	49
10-mavzu. Kompozitsiya turlari .....	52
11-mavzu. Ochiq fazoviy muhitni uyushtirish .....	63
12-mavzu. Chizma shaklidagi tahlil .....	67
13-mavzu. Hajmiy tizimni shakllantirish .....	69
14-mavzu. Ichki fazoviy muhitni shakllantirish .....	72
15-mavzu. Tektonika .....	76
16-mavzu. Ichki fazoviy muhit, hajmiy shakl va tevarak (atrof-muhit) .....	79
17-mavzu. Mavjud tarixiy qurilmalar oralig'idagi kichik jamoat binosi loyihasi .....	84
Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati .....	87
Izohli lug'at .....	88
Mavzular tarkibi .....	90

Xayrulla Shomuborakovich Po'latov  
Po'lat Shohidovich Zohidov  
Dina Rinatovna Nosirova  
Mastura Xalilovna Miryusupova  
Shoira Zohidovna Nurmuhamedova

## **ARXITEKTURAVIY KOMPOZITSIYA ASOSLARI**

*Oliy o'quv yurtlari uchun darslik*

Toshkent — “Talqin” — 2005

Muharrir *L. A'zamov*  
Musahhah *N. Talilova*  
Dizayner *A. Gulomova*

Original-maketdan bosishga 2005.14.11. da ruxsat etildi.  
Bichimi 60 x 84  $\frac{1}{16}$ . Ofset bosma usulida bosildi. Nashr. t. 6,0.  
Shartli kr.ott. 6,0. Adadi 1500. Shartnoma № 11/05—2005.  
Bahosi shartnoma asosida.

“Talqin” nashriyoti, Toshkent-129, Navoiy ko'chasi, 30.  
O'zbekiston Matbuot va axborot agentligining “O'qituvchi” NMIU da chop  
etildi. Toshkent shahri, Murodov ko'chasi, 1-uy. Buyurtma № 229.