

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIY VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI  
O‘RTA MAXSUS, KASB-HUNAR TA‘LIMI MARKAZI**

**M.I. RAZIKBERDIYEV, O.S. QOSIMOV**

# **BINO INTERYER JIHOZLARI VA ARXITEKTURA QISMLARINI LOYIHALASH**

*Oliy va o‘rta maxsus ta‘lim vazirligi tomonidan  
kasb-hunar kollejarining 3580100 – «Arxitektura»,  
3580101 – «Bino va inshootlar arxitekturasi» yo‘nalishi  
o‘quvchilari uchun o‘quv qo‘llanma sifatida tavsiya etilgan*

«Faylasuflar» nashriyoti  
Toshkent — 2014

**UO‘K: 624:69(075)**

**KBK: 38.4**

**R 68**

**Razikberdiyev M.I.**

**R 68 Bino interyer jihozlari va arxitektura qismlarini loyihalash:** kasb-hunar kollejlari uchun o‘quv qo‘llanma / M.I. Razikberdiyev, O.S. Qosimov; O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi; O‘rta maxsus kasb-hunar ta’limi markazi. — Toshkent: «Faylasuflar» nashriyoti, 2014. — 112 b.

**UO‘K: 624:69(075)**

**KBK: 38.4**

Mazkur «Bino interyer jihozlari va arxitektura qismlarini loyihalash» nomli o‘quv qo‘llanma kasb-hunar kollejlarining «Bino va inshootlar arxitekturasini» mutaxassisligi uchun mo‘ljallangan bo‘lib, unda binoning konstruktiv tizimlari va arxitekturaviy shakllari hamda arxitekturaviy chizma haqida tushuncha, arxitekturaviy loyihalashning boshlang‘ich o‘quv mavzulari, interyer tarixi, interyer va undagi uslublar, arxitekturaviy grafika usullari haqida tushunchalarni asosiy maqsad qilib oladi. Chunki, fanning asosiy maqsadi, nafaqat o‘quvchi o‘quv maskanini bitirib texnik arxitektor mutaxassisligini egallashi, balki to‘laqonli arxitektorlik va interyer loyihalash mutaxassisligini egallashi uchun ularni arxitektor-dizayn va interyer loyihalash bo‘yicha mutaxassislar tayyorlovchi institutlarga ham tayyorlashi kerak.

#### **Taqrizchilar:**

**B. Jalolov** — akademik, professor, MRDI,

**Q.X. Muxammedjanov** — Arxitektura fanlari nomzodi, professor,

**B.I. Inog‘omov** — TAQI Arxitekturaviy loyihalash kafedrası dotsenti,

**M.T. Mahmudova** — Kamoliddin Behzod nomidagi MRDI «Dizayn» kafedrası mudiri, dotsent.

## KIRISH

1. O'rta maxsus arxitekturaviy dizayn maktablarida loyihalash kursi asosiy predmetlardan biri bo'lib hisoblanadi. «Loyihalash» predmeti o'qish jarayonining birinchi kursidan to uchinchi kursigacha mutaxassislik bo'yicha o'tiladigan asosiy fan bo'lib u ikkita katta bo'limdan iboratdir. Bular:

- 1) Mutaxassislikka kirish va
- 2) «Loyihalash» bo'limlaridir.

Kirish bo'limi orqali o'quvchilar arxitekturaviy grafika, ya'ni binoning ichki (interyer) va tashqi eksteryer ko'rinishini qog'ozda grafik ko'rinishida ko'rsata olish va arxitekturaviy kompozitsiyani va arxitekturaviy loyihalash sohalarini o'zlashtirish malakalariga ega bo'ladi.

Shu bilan bir qatorda o'quvchilar bu predmet orqali binolarning konstruksiyalarini, binoning qanday bo'laklardan tashkil topganligini, uning qismlarini ham nazariy, ham amaliy holda o'zlashtiradilar. Undan tashqari bu bo'limda o'quvchilar arxitekturaning kompozitsion jihatlarini, ya'ni: hajmiy fazoviylikni, binoning arxitekturaviy elementlarini va ularning shakllarini, tektonik tizimlarini, mutanosiblik (proporsiya)ni, miqyos (masshtab)ni, binoni atrof-muhit bilan bog'lashni, uning landshaftini o'rganadilar. Bularning hammasi arxitekturaviy vazifalarni amalga oshirishdagi kompozitsion, funksional va konstruktiv yechimlarning majmuasi hisoblanadi.

Loyihalashga kirish bo'limini o'tishdan asosiy maqsad o'quvchilar shu bo'lim orqali ma'lum bir texnik va badiiy bilimlarga ega bo'lib, buni binoning arxitekturasida va interyerida ish-lata bilish malakalariga ega bo'lishlariga yordam berishdir.

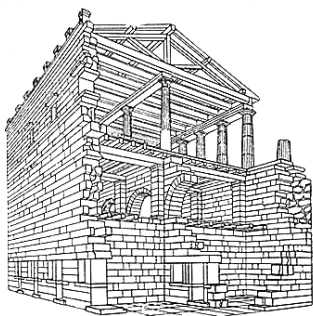
Undan tashqari bu kursda o'quvchi narsaga estetik yondashishni o'rganadi va yuqori darajadagi saviyaga ega bo'ladi.

O'quv qo'llanmaning o'ziga xosligi va qulayligi uning asosan amaliy kursdan iboratligi va «Loyihalash» predmetining boshlanishini, ya'ni debochasini va uni o'quvchining kollejini bitirguncha bo'lgan uzluksizligini ta'minlab berishidadir.

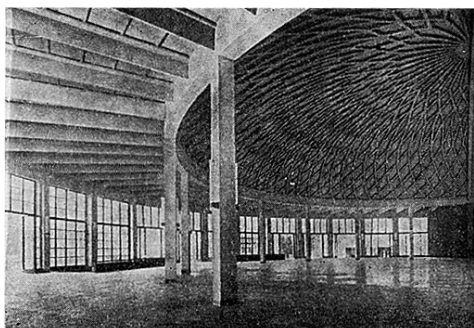
# BIRINCHI BO‘LIM

## I.1. Konstruktiv tizimlar va arxitekturaviy shakllar

Arxitekturada bir necha xil konstruktiv tizimlar mavjud bo‘lib, ular bir-biridan konstruktiv jihatlari va ishlash prinsiplari bilan farq qiladi. Qurilish texnikasi o‘zining tarixiy rivojlanish jarayonida, dastlab oddiy «ustun-to‘sin» tizimi, keyinroq arka va gumbaz tizimi, so‘ng devor va tekis yoki cherdakli tom tizimlari, sinch (kar-kas) tizimlarini yaratdi. Bugungi kunga kelib yangidan-yangi konstruktiv tizimlar yaratildi va yaratilmoqda.



**1-rasm.** Ellinistik bozor.



**2-rasm.** Turin ko‘rgazma zali.

Bino bir vaqtning o‘zida o‘zining konstruktiv holati bilan bir qatorda, yoki undan kelib chiqqan holda yangi-yangi arxitekturaviy shakllarni mujassam qila olishi hamda uning hayotiyligini ta‘minlab beruvchi holatga ega bo‘lishi kerak (1, 2-rasmlar).

Binoning hajmiy-fazoviy kompozitsiyasi albatta uning funksional holatiga xalal bermasligi kerak. Balki u bilan uzviy bog‘lanishi, bir butun bo‘lib ketishi kerak (1,2-rasmlar).

Ba‘zan binoning arxitekturaviy shaklini uch xilga ajratib ko‘rmoqchi bo‘ladilar, ya‘ni:

1) oddiy ko‘rinishdagi bor materiallardan foydalangan holda pishiq puxta qilib qurilgan binolar;

2) konstruktiv shakldagi binolar, ya‘ni binoning faqat konstruktiv jihatini hisobga olgan holda qurilgan binolar;

3) binoni chiroyli ko'rsatish maqsadida o'ylab topilgan, ortiqcha shakllar bilan bezatilgan binolar. Lekin masalaga bunday yondashish butunlay noto'g'ri va bu arxitekturaviy binoning talabiga mutlaqo javob bermaydi.

Loyihalash jarayonida albatta uchala holatni hisobga olgan holda ishlash maqsadga muvofiqdir. Ana shundagina biz to'la-to'kis arxitekturaviy shaklga ega bo'lgan binolarni quramiz.

Ustun-to'sin tizimidagi konstruksiyalar juda qadimiy hisoblanib, uning nomidan ham sezilib turibdiki u tik qilib o'rnatilgan ustunlar va ularning ustiga gorizontal holatda joylashtirilgan to'sinlardir.

Qadimdan bunday konstruksiyali binolarda qurilish materiallari sifatida yog'och, g'isht va tosh ishlatilgan. Bu materiallar albatta binoning mustahkamligini ta'minlab bergan. Keyinchalik buning uchun temir ustun va to'sinlardan foydalana boshladilar.

XIX asr oxirlaridan boshlab temir-beton ustun va to'sinlarni bir-biriga kavsharlash orqali biriktirilib mustahkam konstruksiyaga ega bo'lingan.

## **2. Arxitekturaviy orderlar (muqarnaslar)**

O'z vaqtida juda baquvvat, chiroyli, mukammal deb hisoblangan ustun va to'sinli tizim asosida qurilgan antik Grek arxitekturasi mutaxassislarda juda katta qiziqish uyg'otadi. Bu yerda shunday bir tizim ishlab chiqilgan bo'lib, uning nomi «Order» deb atalgan.

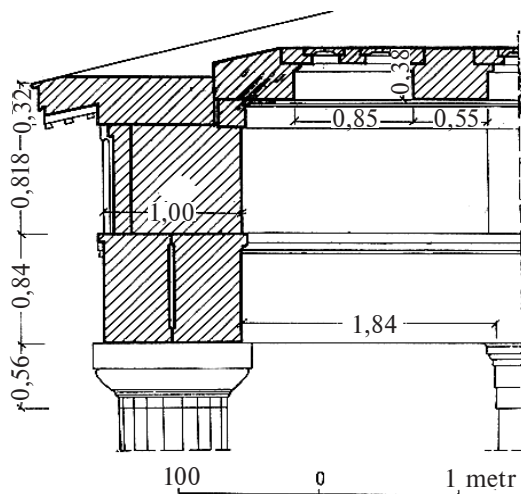
Order o'z vaqtida ustun-to'sin konstruksiyasi asosida hamda unga badiiylik baxsh etgan va bir butunlikni tashkil qilgan holda paydo bo'ldi. Orderning asosiy qismini va elementini uning ustun va (arxiv) to'sin qismlari tashkil qiladi. Ular avvalambor o'z funksional vazifalarini amalda bajaradilar, ya'ni birinchidan, qor, yomg'ir, quyosh nuridan himoyalaydi, ikkinchidan baquvvat konstruksiya, uchinchidan binonining u yoki bu badiiy ko'rinishini ta'minlab beradilar.

Shunday qilib, order tizimi binoning avvalo baquvvat konstruksiyasi, shu bilan bir qatorda uning badiiyligini ta'minlab beruvchi tizim hamdir.

Order soʻzi lotin tilidan olingan boʻlib tartib maʼnosini bildiradi. Orderlarning eng rivojlangan vaqti bu bizning eramizgacha boʻlgan VI–III asrlar boʻlib, Gretsiyada keng tarqalgan edi. Bu tizim ehromlarda, jamoat binolarida ishlatilgan boʻlib asosan toshlardan qurilgan, lekin ilgariroq orderlar xom gʻishtlardan, keyinroq yogʻoch va toshlardan yasalgan.

Antik grek arxitekturasida asosan uch xil (toskan orderini hisobga olmasak) order shakllandi. Bular: doriy orderi, ionik orderi va korinf orderlaridir.

Bu orderlar umumiy konstruktiv oʻxshashlikka ega boʻlib ularning uchalasida ham quyidagi asosiy qismlar mavjud: kolonna (ustun), antablement (ustun tepasiga joylashgan toʻsin va qalamqosh qismi) va stereobat (pogʻonali asos) ustun oʻz oʻrnida toʻsinni (antablement) ushlab turuvchi tirgak vazifasini bajargan (3-rasm).



**3-rasm.** Doriy orderining tosh konstruksiyasi.

Ustun tepasi muqarnas (капител) bilan tugallangan. Muqarnasning tepa qismida esa kursi yoki taxta (abak) joylashgan boʻlib u toʻsindan tushadigan ogʻirlikni toʻgʻridan toʻgʻri qabul qilgan. Ionik va korinf orderlarida ustunlar oʻz asoslariga (baza) ega boʻlganlar. Ustunning oʻrta yoki asosiy qismi, yaʼni sopi (stvol yoki fust) tepaga qarab bir oz kichrayib-torayib ustunda bilinar

bilinmas qorin (antazis) paydo qilgan. Ustunlarning soplari (fust) ko'pincha tarxda yarim aylana yoki undan yuzaroq chuqurchalar (каннелюра) bilan ishlangan yoki bezatilgan.

Antablement hamma orderlarda uchta asosiy bo'laklarga bo'lingan: pastki arxivtrav, o'rtada friz va tepada karniz.

Arxivtrav antablementning asosiy qismi hisoblanib tosh bo'laklaridan tashkil topgan. U ustunlar orasiga joylashgan va bir vaqtning o'zida ustunlarni bir-biriga bog'lab turish vazifasini ham o'tagan.

Friz bu orayopmaning to'sini (перекрытия) o'tiradigan kalta devordir. Karniz bu karniz plitasi bo'lib (geyzon) u asosan devor tekisligidan tashqariga chiqarilib tomning davomiga aylanib ketgan va toshdan yasalgan «jolib» (sima) bilan yakunlangan. U tomdan oqib kelayotgan yomg'ir va qor suvlarini o'ziga yig'ib, maxsus teshikchalardan yerga oqizib yuborgan.

Ustunlar orasidagi masofa, shuningdek ustunlar va devor orasidagi masofa unchalik katta bo'la olmasdi. Ularning orasidagi masofaning kengligi toshdan qilingan orayopmaga (перекрытия) bog'lanib qolgan edi.

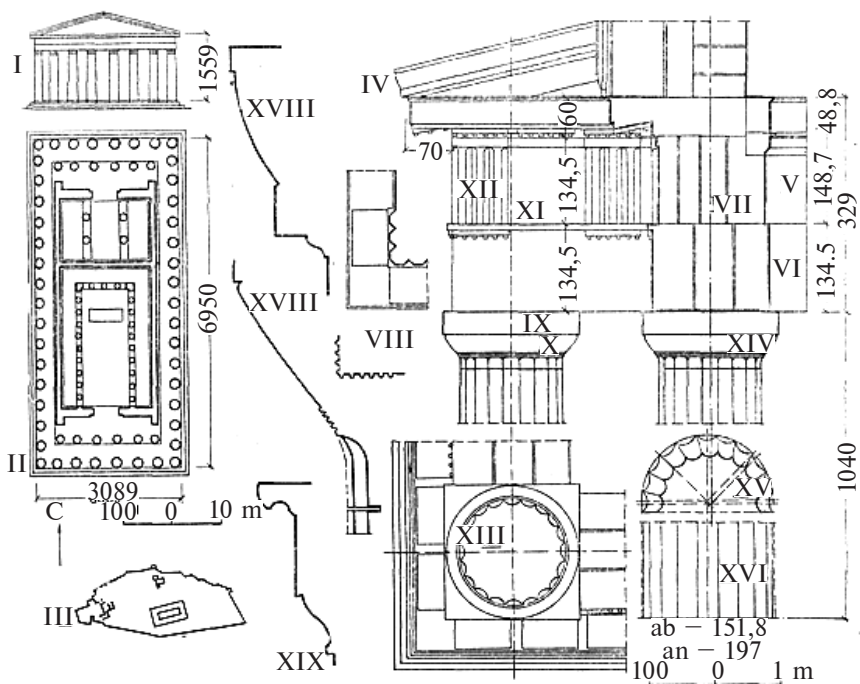
Grek orderlariga e'tibor berib qaraganda ularning tarkibida, (структура) mutanosibligida (пропорция), shakllarida va badiiy jihatlarida ham farq borligini ko'ramiz.

Doriy orderi o'z shaklining jiddiyligi, soddaligi va mahobatlili-gi bilan ajralib turadi. Uning ustunlari orasi tor joylashgan bo'lib katta antablementga egadir.

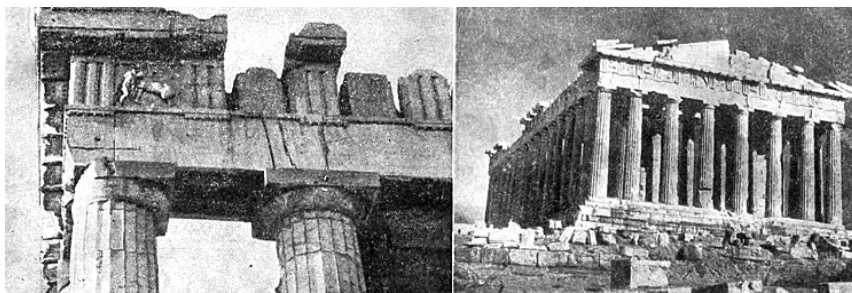
Antablementning friz qismi o'ziga xos yuk ko'tarib turuvchi yirik tosh bo'laklaridan yasalgan bo'lib, oldi tarafida yoki tarzida (вертикал) tik holda joylashgan bezaklar, o'yma ariqlarga ega.

«Triglif» deb nomlangan ana shu ariqlar joylashgan tosh bo'laklarida karniz taxtalari kursi (plita) joylashgan. Burchakda joylashgan triglif esa ikkala yuz tarafidan yuqorida ko'rsatilgan bezak-o'yma ariqlar bilan bezatilgan. Trigliflar arxivtravga shunday joylashtirilganki ularning yuz taraflari (tarzlari) bir-biriga to'g'ri keladigan holda o'rnashgan (4-rasm). Trigliflardagi frizlar aniq metrik holda joylashgan, ya'ni ustun o'q chiziqlariga va ustunlar oralig'i o'q chiziqlariga to'g'rilab qo'yilgan. Faqat

binoning burchaklaridagina ustun o'q chiziqlari bilan bog'liqligi buzilgan, ya'ni: triglif eng chetdagi ustun o'q chizig'idan frizning burchagiga qarab surilgan. Bu esa albatta yuk ko'tarib turuvchi element uchun tabiiy holat hisoblanadi. Yuqorida aytilgan surilishga qaramasdan trigliflarning qat'iy ravishda joylashgan metrik tartibi, chetki ustunlarning orasidagi intervalning qisqarishi hisobiga buzilmay qolgan. Trigliflar orasidagi interval (masofa)ni to'ldirib turuvchi taxtalarning nomi «metopa» deb ataladi.

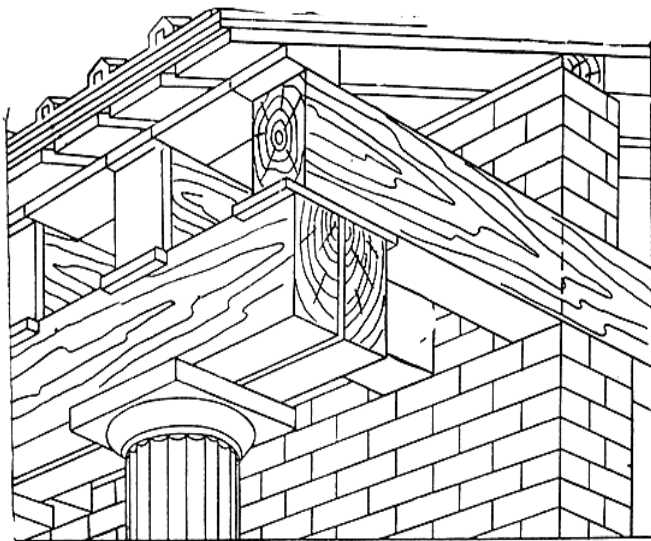


**4-rasm.** I – Parfenon fasadi; II – plani; III – akropol plani; IV – karniz; V – friz; VI – arxivtrav; VII – antablement kesimi; VIII – kapitel; IX – abak; X – exin; XI – metopa; XII – triglif; XIII – antablement va kolonnalar o'q chizig'ining yuqori qismi; XV – kollonalar o'q chizig'ining planda-gi proyeksiyasi; XVI – kolonnalar o'q chizig'ining pastki qismi; XVII – sima («jalob») profili; XVIII – exin profili; XIX – kessonlar ostidagi karniz profili.



**5-rasm.** Parfenon (eramizgacha 447–421-y.).

Triglif va metopalarning asli negizi, kelib chiqishi ilgari yigʻoch konstruksiyalarga borib taqalishi haqiqatga yaqin degan taxminlarni toʻgʻri deb hisoblash mumkin.



**6-rasm.** Doriy ordenining yogʻoch konstruksiyasi.

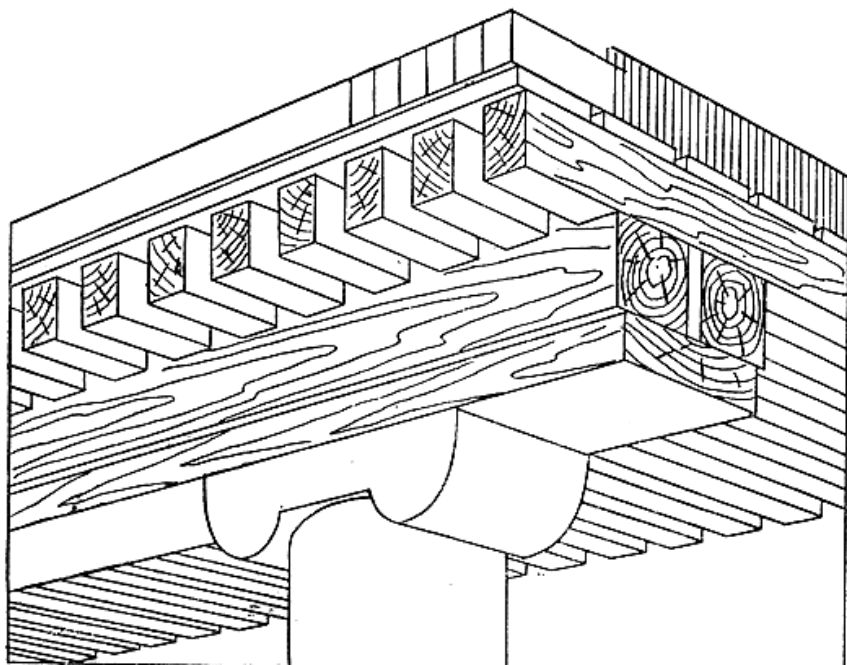
Vitruviyning aytishicha trigliflar arxivtravdan sellaning devoriga qoʻyilgan toʻsinlarning orqa tarafi hisoblanadi. Bu toʻsinlarning orqa qismi oʻzining doriy orderining yogʻochdan qilingan turida, karniz va stropilalar uchun tirkak vazifasini bajarib kelgan. Doriy orderlaridagi ustunlarning baʼzasi yoʻq, shuning uchun ular toʻgʻridan toʻgʻri stilobatga oʻrnatiladi. Bu us-

tunlar o'zining shakl-u shamoyili va pastki qismining yo'g'onligi bilan nihoyatda mahobatli va baquvvat ko'rinadi. Doriy orderining qismlari va ularning nomlari bilan biz Afina Akropolidagi bosh ehrom (bizning eramizgacha V asr) Parfenon chizmalar orqali tanishamiz (4–5-rasm).

Bu bino ham Akropoldagi boshqa antik binolar kabi oq marmardan qurilgan.

Mahobat, qat'iylik, oddiylilik, shakllarning plastikligi, marmardan ustalik bilan foydalanish, shakllarning mutanosibligi, bino-ning hayotiyligi, uning baquvvatligi ana shularning hammasini Parfenon ehromi o'zida yuqori darajada aks ettirgan deyilsa mubolag'a bo'lmaydi.

Ionik order esa albatta boshqa bir xarakterga egadir. Bu orderni yaxshi tushunishimizda bizga ionik orderning yog'ochdan qilingan varianti yordam beradi (7-rasm).



7-rasm. Ionik orderining yog'och konstruksiyasi.

Shift-tomning konstruksiyasi uncha katta bo'lmagan bruslardan iborat bo'lib, antablementning bir-biridan ajralgan holda joylashganligini bildiradi. Arxivtrav bir-biriga ustma-ust qo'yilgan bir nechta bruslardan tashkil topgan.

Bruslarning bir-birining ustidan biroz chiqib turishi «fassi»larni tashkil topishiga yordam beradi. Portikning orayopmasi bir-biriga yaqin joylashtirilgan kichik-kichik bruslardan iborat bo'lib, ularning uchi karniz uchun konsol (qalam) rolini o'ynaydi. Ularni o'z vaqtida «tishchalar» deb atalgan. Ionik orderning frizi toshdan yasalgan bo'lib, trigliflar va metopa bilan bezatilmagan devor bo'lib, unga karnizning plitalari (taxta), to'sinlar va shift-taxtalari (plita) yotqizilgan.

Yuqorida keltirilgan konstruktiv holat natijasida doriy orderdan farqli o'laroq ionik order ustunlari orasidagi masofa ancha erkin, ya'ni keng holda joylashgan. Undan tashqari eng chetdagi ustunlar orasini yana ham toraytirishga hojat qolmagan.

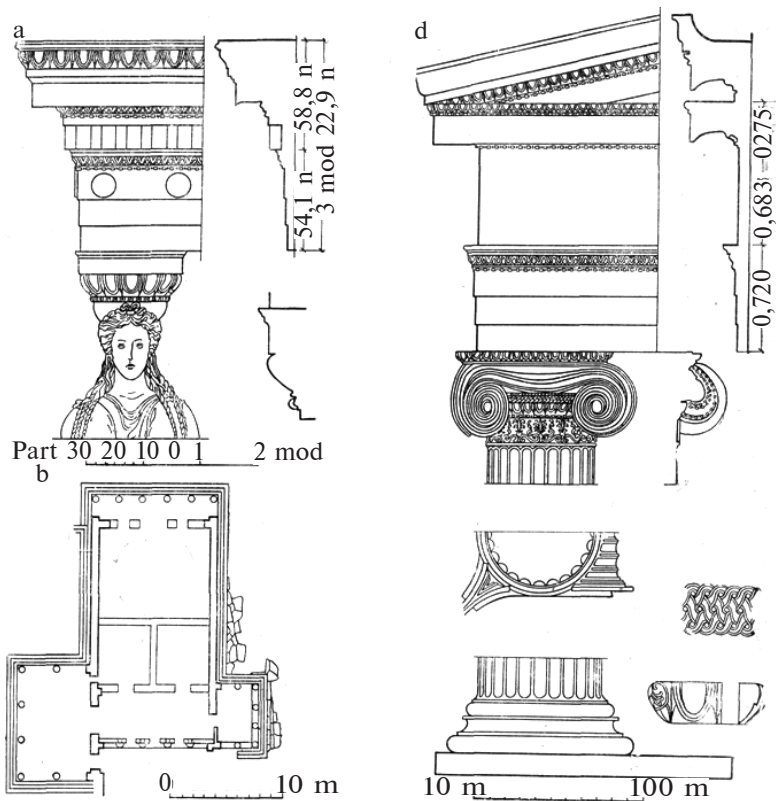
Tektonikaning xarakteri o'zgarishi, ionik orderning mutanosibliigi (proporsiya) o'zgarishiga olib kelgan, ya'ni antablementning balandligi doriy orderiga nisbatan olganda ustundan kichikroqdir.

Ustunlar esa ingichkaroq va oralari ancha keng, arxivtravning to'sinlari ham biroz ingichkaroq va pastroqdir. Orderning har bir bo'lagi o'yma ornamentlar bilan va har xil mifologik ma'nolarga ega bo'lgan o'yma haykallar bilan bezatilgan. Bu esa orderni yanada ko'rkam va nozik qilib ko'rsatadi. Ionik orderning bazasi bor bo'lib u stilobatga joylashgan.

O'z o'rnida baza ustunni xushbichim va ko'rkam qilib ko'rsatadi.

Ionik orderi uchun misol sifatida Afina akropolida joylashgan Epexteyon orderini keltiramiz (8-rasm).

Biz Erexteyonda antablementining ikki xilini ko'ramiz: friz bilan (sharqiy va shimoliy «portikda») va frizsiz Kariatid portigida. Oxirgisi qadimgi ionik orderning konstruksiyasiga mansub bo'lib o'zining yog'ochdan qilingan holatiga borib taqaladi. Ionik order o'z go'zalligining bayramona tusini, yuqori darajadagi ko'rkamligini ionik kapitell timsolida ko'rsatadi.



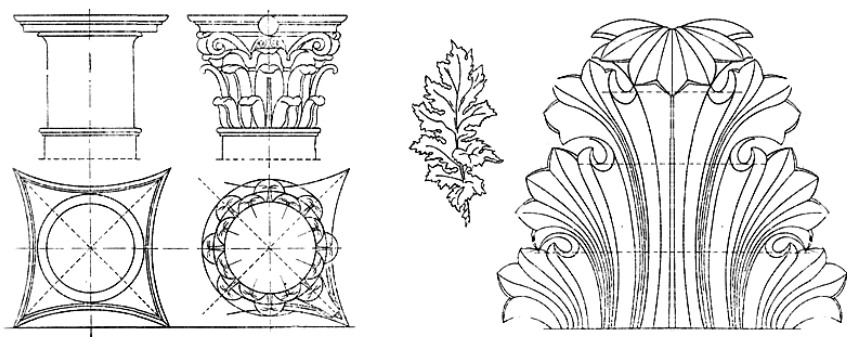
**8-rasm.** Erehteyon (eramizgacha 421–405-yy.).



**8.1-rasm.** Erehteyon.

Ayrim oblomlar, ulardagi ornamentlari bilan birga keyinchalik ionik orderlarda keng qoʻllanila boshlandi.

Erehteyonning kompozitsiyasi, undagi sella devorining tashqariga chiqarilganligi bilan ajralib turadi. U marmar bloklardan yigʻilgandir. Binoning asimmetrik holatda joylashganligi, portiklarning har xil balandliklarda joylashganligi, darchasiz devorlar bilan fazo kontrastligi, soya bilan yorugʻ oʻyini, bularning barchasi Erehteyonga hayratomuz holat va goʻzallik baxsh etadi.



9-rasm. Korinf orderi usullari.

Erexteyon uncha katta bo'lmagan va murakkab shakli bilan Afinaning umumiy majmuasida, Akropolning eng yuqori tepaligida joylashgan, oddiy monumental shaklga va katta hajmga ega bo'lgan Parfenon ta'sir doirasiga yoki unga bog'liq bo'lib qolganligi sezilib turadi.

Biroz keyinroq, antik Gretsiyada doriy va ionik orderlar shakllangan bir vaqtda, korinf orderi endi shakllana boshlagan edi. Ancha vaqtgacha korinf kapiteli ionik orderning boshqa elementlari bilan birga ishlatilib kelingan. Qadimgi Rim davriga kelib korinf orderi o'zining alohida antablementiga ega bo'ldi.

Korinf orderining asosiy qismlarini murakkab shaklga ega bo'lgan abak va teskari holatda joylashgan qo'ng'iroqchalar tashkil qiladi. Bezak sifatida qo'ng'iroqni eslatuvchi janubda o'suvchi akant barglari va katta-kichik volutalar timsoli kiritilgan.

Grek korinf kapiteliga misol qilib Epidavradagi kapitelni olish mumkin (9-rasm).

Korinf orderi boshqa orderlardan o'zining nozik va plastik shakllarining ko'pligi bilan ajralib turadi.



9.1-rasm. Korinf kaniteli.

Antik Gretsiyada arxitekturaviy orderlarning yaratilishi, arxitekturaning rivojlanishiga o'zining katta hissasini qo'shdi.

XVIII–XIX asr rus arxitektorlari grek orderlariga quyidagi uch xil xarakter (tavsif)ni berdilar:

- 1) oddiylilik, mustahkamlik va kuchlilik;
- 2) noziklik yoki xushbichimlik;
- 3) go'zallik va buyuklik.

Ana shu uch xarakterdan kelib chiqqan holda qadimgi greklar orderlarni uch turga ajratganlar:

Birinchisi — doriy orderi;

Ikkinchisi — ionik orderi;

Uchinchisi — korinf orderi.

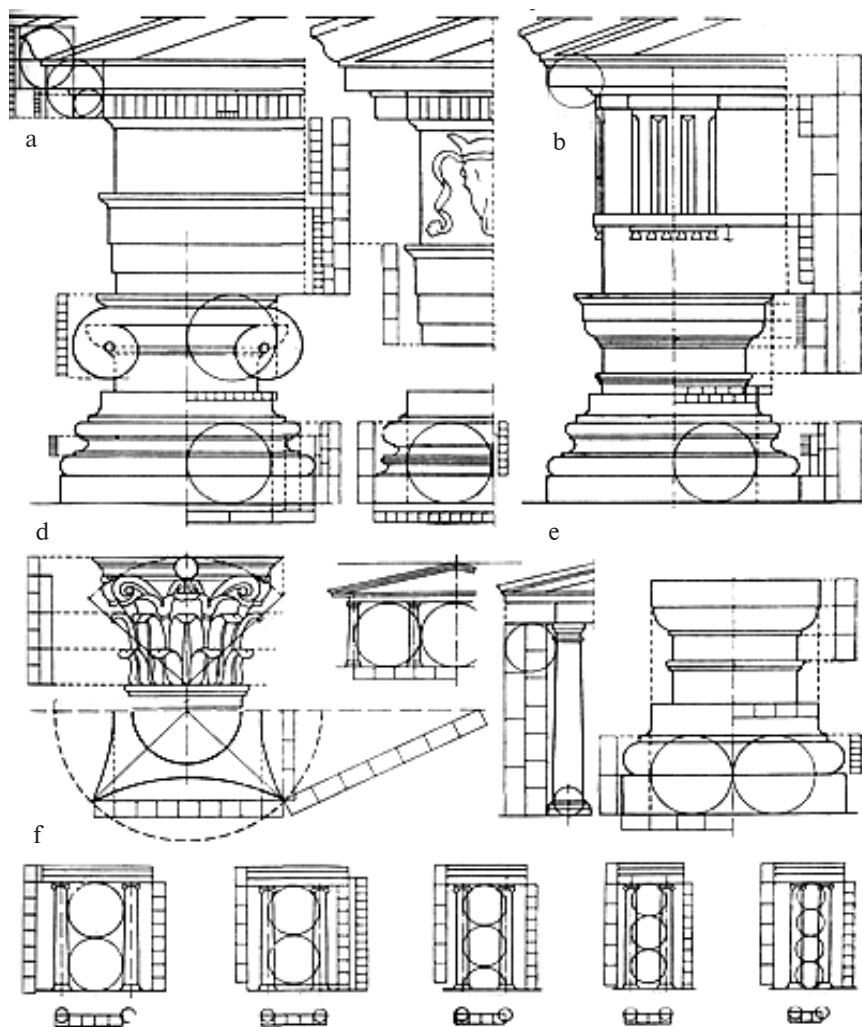
Arxitekturaviy orderlar nazariyasi to'g'risidagi kitob faqat bir kishi tomonidan yozilgan bo'lib antik davrdan bizgacha yetib kelgan. Bu kitobning nomi «Arxitektura to'g'risida traktat» bo'lib uni bizning eramizgacha bo'lgan 1 asrning ikkinchi yarmida yashagan Rim arxitektori Vitruviy yozib qoldirgan. Vitruviy o'z vaqtida faqat doriy, toskan, ionik va korinf orderlari haqida yozgan (10-rasm).

Orderlardagi qismlarning yoki bo'laklarning o'lchamini belgilash uchun Vitruviy birgina o'lcham birligi qilib shartli ravishda «modul»ni olgan bo'lib, u o'z ustuni tagidagi diametrga tengdir.

Modul yordamida orderdagi bir-biriga mutanosib o'lcham (proporsiya)larni topish qiyin emas. Ya'ni modul yordamida, bir necha qoidalarning oddiy bo'laklar orasidagi o'zaro munosabatlaridan foydalangan holda, orderdagi mavjud qismlarini oson tiklash mumkin.

Vitruviy ustunlar orasida 5 xil masofa «interkolum» bo'lgan deb topdi. Ulardan to'rttasi faqat tosh arxitrav uchun, beshinchisi esa, ya'ni eng keyingi eng qadimgi yog'och arxitrav uchun mo'ljallangan deydi.

Arxitekturaviy orderlar tizimi ustida ishlash Italiyada, ayniqsa uyg'onish davrida, XV–XVI asrlarda rivojlandi. Uyg'onish davridagi orderlarning eng takomillashgan tizimini italiyalik buyuk arxitektorlar yaratdilar. Bular: Djakomo Barotssi Vinola (1507–1573) va Andrea Palladio (1503–1580). Ular 4 xil orderni ishlab chiqdilar: toskan orderi, doriy orderi, ionik orderi, korinf orderi va beshinchi kompozit (yoki murakkab) orderni qo'shib qo'ydilar.



**10-rasm.** Vitruviy orderlari: a – ionik orderi; b – doriy orderi; d – korinf us-tunlari kapiteli; e – toskan orderi; f – interkolum orderi.

Ular orderlar haqidagi nazariyalarini asosan Vitruviyning trak-tatiga asoslangan holda va Rim antik yodgorliklarini oʻrganish asosida yaratdilar.

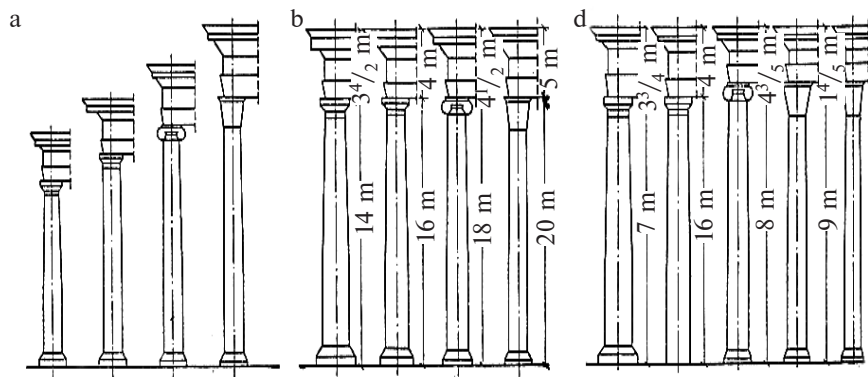
Vinola va Palladio orderlardagi oʻlchamlarni xuddi Vitruviyga oʻxshab modullar orqali aniqlaydilar.

Masalan, Vinolada modul ustunning ostidagi aylananing radiusiga teng bo'lib oddiy orderlarda u 12 partga (qism) va murakkab orderlarda 18 partga tengdir. Palladioda esa modul ustun osti aylanasi radiusiga teng bo'lib, bu o'lcham toskan, ionik va korinf orderlariga to'g'ri keladi. Doriy orderida esa xuddi shunday pastki aylananing radiusini olib, faqat uni yana 30 partga bo'ladi.

Ustunlar bemalol, arkasiz turadigan holatda bo'lsa order o'z ichiga ustun va antablementni oladi. Ammo ustunlar orasi arkali bo'lsa, u holda order o'z ichiga ustundan va antablementdan tashqari pyedestalni ham oladi.

Vinolada antablementning umumiy balandligi barcha turdagi orderlar ustunining  $\frac{1}{4}$  balandligiga tengdir. Palladioda esa antablementning umumiy balandligi oddiy orderlarda (toskan, doriy) ustunning  $\frac{1}{4}$  qismiga murakkab orderlarda (ion va korinf) ustunning  $\frac{1}{5}$  qismiga teng. Vinola va Palladio orderlaridagi ustunlar mutanosibligi (proporsiya) quyidagi 10, 11-rasmlarda ko'rsatilgan.

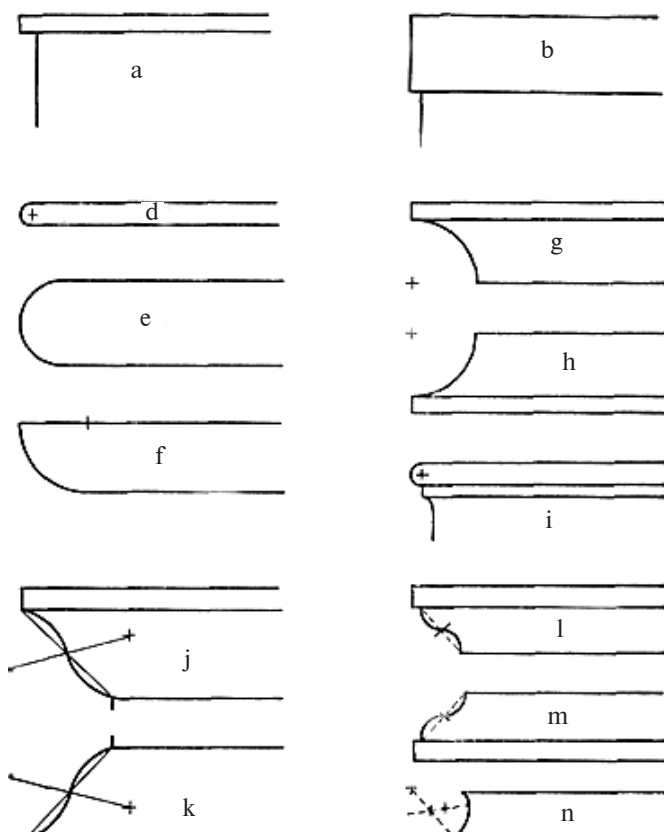
Orderlar sxemasi umumiy balandlikda, o'lchamda, yoki umumiy modulda chiziladi (11-rasm).



11-rasm. Orderlar sxemasi.

Vinola va Palladioda order bo'laklari («oblomga») geometrik belgilari bo'yicha to'g'ri chiziqli oblomga: «polochka», «polka», poyas; egri chiziqlikka: «valik», «val»(torus), «chetvertnoy

val»; vikrujka, obratnaya vikrujka va murakkab egri chiziqlika: «gusek», «obratniy gusek», «kabluchok», «obratniy kabluchok» va «skotsiya»larga ajraladi. «Valik» bilan «polochka»ning uygʻunlashuviga «astragal» deb nom berildi (11-rasm).

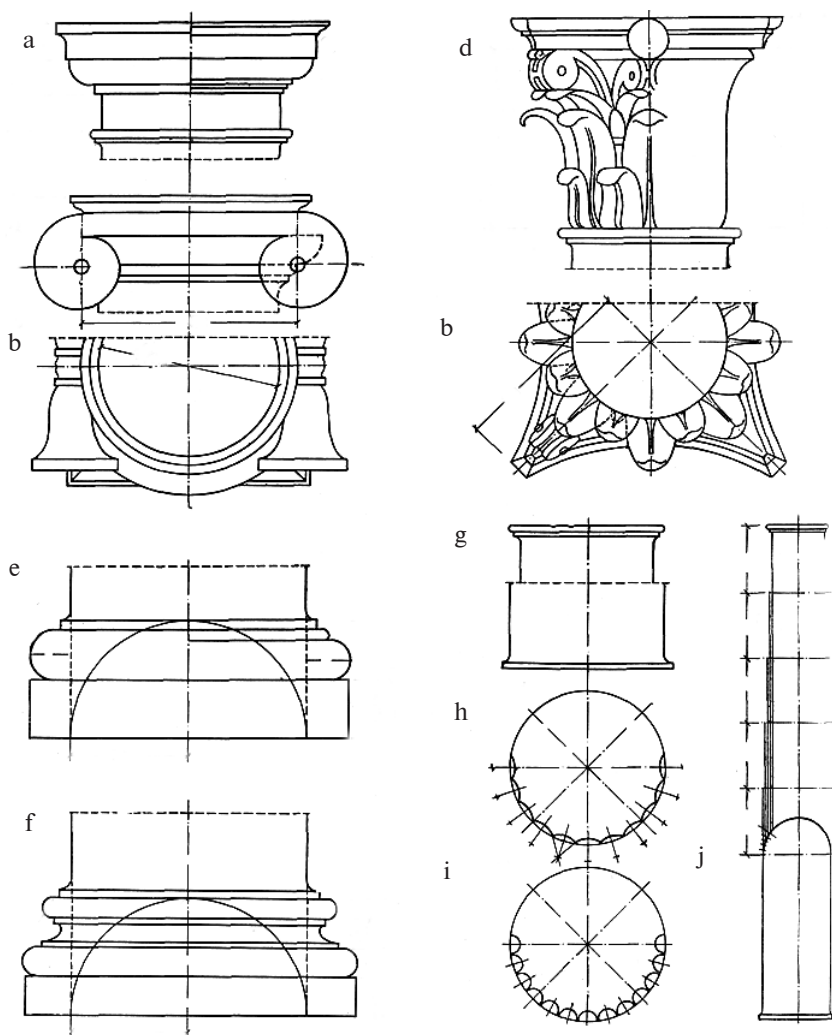


**11-rasm.** Vinola va Palladioda orderlari boʻlaklari.

Oblomlarni alohida olib qaraydigan boʻlsak ular har xil kompozitsion funksiyaga egadir, masalan baʼzi hollarda ular qoʻllab tiruvchi funksiyaga ega boʻlsa, baʼzi hollarda qoʻllanib turuvchi yoki tugallovchi funksiyalarini baʼzi hollarda esa bogʻlovchi va yana baʼzi hollarda ajratib tiruvchi vazifalarni bajaradi. «Kabluchok» va «chetvertnoy val»lar oʻzlarining shakllari bilan qoʻllab tiruvchi hisoblanadilar. «Gusek» esa oʻzining yuqoriga yengil-

lashib boruvchi shakli bilan tugallanuvchi, vikrujka esa bog'lovchi element hisoblanadi.

Ustun (kolonna) uch qismga taglik (baza), sop (stvol), va muqarnasga (kapitel) bo'linadi:



**12-rasm.** Kollonalarning detallari.

Ustun sopi (stvol) yuqoriga qarab astragal bilan tugallanadi. Pastda esa teskari «выкружка» va «polochka» bilan (listel yo-

ki chimbiya) tugallanadi. Sopning (stvol) pastki  $\frac{1}{3}$  qismi silindr shakliga ega. Yuqoridan  $\frac{2}{3}$  qismi bilinar-bilinmas ingichkalashib to'xtaydi (entazis), ustun sop qismining yuqoriga ingichkalashishining qurish varianti ko'rsatilgan (12-rasm, g).

Toskan orderidan tashqari barcha orderlarda ustun sopi kanneluralar bilan ishlanadi. Doriy orderi ustunida 20 dona kannelura bor bo'lib, ular uncha chuqur emas va qirralari o'tkir qilib ishlangan. Boshqa orderlarning ustunlarida 24 ta kannelura bo'lib ular ancha chuqur qilib yasalgan. Kanneluralar orasi tasmalar kabi qirralar bilan ajratilgan (12-rasm, i).

Barcha orderlarda ustun bazasining balandligi ustun osti doirasining radiusiga tengdir.

Toskan va doriy kapitellari umumiy tizimga ega. Ularning balandligi, ustun osti doirasi radiusiga teng, ular balandligi bo'yicha uchta teng bo'lakka bo'linadi: «abak», «exin» tasma-si bilan va «sheyka».

Ionik kapitelinining balandligi (agarda undagi volutalarni hisobga olmasa) ustun osti doirasidagi radiusning  $\frac{2}{3}$  qismiga tengdir. Ionik kapiteli quyidagi qismlardan iborat: kvadrat shakldagi «abak», volutali yostiqcha, balustralar (yon fasaddan) va ionikalar bilan bezatilgan exin. Volutaning tarkibiy qismi bu uning ko'zi (glazok) bo'lib uning Vinola va Palladioda joylashuvi biroz farq qiladi. Volutani chizish uning ko'zidagi markazidan boshlanib markazi tizimi bo'yicha chiziladi (14-rasm b.).

Korinf kapitelinining balandligi ustun osti radiusining  $\frac{1}{3}$  qismiga teng. Uning asosiy konstruktiv qismlari qo'ng'iroq va abaklardir (planda egri chiziqni tashkil qiladi). Uning dekorativ qismlari: ikki qatordan iborat akant yaproqlari, burchaklardagi va shoxlar orasidan chiqib kelayotgan o'rtadagi volutalar, volutalarga yaqinlashib kelayotgan akant yaproqlari va guldan iborat. Kapitelni chizish uning tarxidan boshlanib undagi asosiy va ular orasidagi diagonallar yordamida amalga oshiriladi (14-rasm, d).

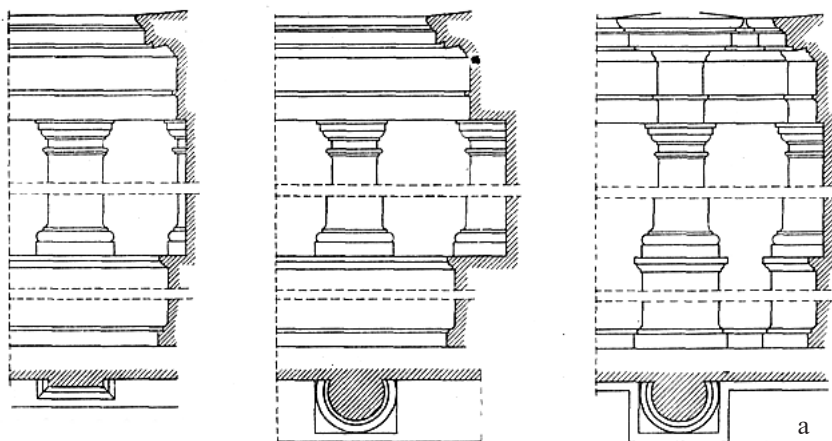
Antik an'analarga ko'ra doriy orderining frizi trigliflar va metopalardan iboratdir. Trigliflarning joylashuvi ustunlarning o'q chiziqlariga bog'liqdir. Triglif va metopalar jiddiy ravishda ma'lum darajadagi mutanosiblikka (proporsiya) ega bo'lganlari

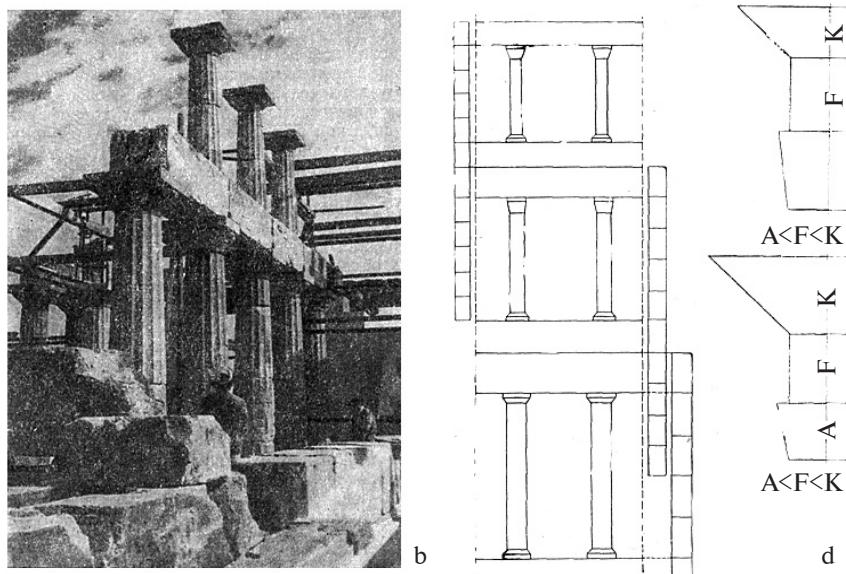
uchun (1,5 kvadrat va kvadrat) va ma'lum darajadagi balandlikka (pastki doiraning 3–4 qismi) ega bo'lgan uchun doriy orderi ustunlar o'q chiziqlari orasidagi masofaga juft holda to'g'ri keladi.

Amalda esa doriy orderida «interkolumniy» bir «triglif»ga teng holat keng tarqalgan. «Interkolumniy» 3 ta «triglif»ga teng holatlar ham uchrab turadi.

Karniz esa hamma orderlarda uch tarkibiy qismga ega: karniz taxtasi (plita) ushlab yoki qo'llab turuvchi va tugallovchi. Karniz taxtasi (plita) o'zining chiqib turgan qismida «sofitda» alohida ariqchasi bor bo'lib, «borozdo» uning oldi tarafidagi turtib chiqqan joyi «sleznik» kichik idishchani tashkil qiladi. Sleznikning vazifasi karniz taxtasidan oqib tushayotgan yomg'ir suvlarini to'xtatishdir.

Karnizlarning murakkablashib borishining asosiy sababi ularni ushlab turuvchi qismning rivojlanib borishidir. Orderlarning chizmasini bajarayotgan vaqtda bo'laklarning bir-birlari bilan uchrashayotgan tutashma joylariga alohida e'tibor berib chizish kerak bo'ladi. Masalan, ustun bazasini pyedestal bilan, ustunni arxivtrav bilan va arxivtravni friz bilan tutashuvchi joylar.





**15-rasm.** a — devorlarda orderlarning qo'llanilishi; b — Afinadagi Afayi ibodatxonasining ichki kolonnadalari; d — kolonnalarning ketma-ketlik sxemasi.

Yuqorida aytilgan tutashma holatlarda asosiy e'tiborni «osilmaslik» qoyidasiga berish kerak bo'ladi, ya'ni bu qoidada ko'tarilib turuvchi (yuqoridagi) va ko'tarib turuvchi (pastdagi) tayanch elementlari vertikal holdagi bir tekislikda yotishi kerak bo'ladi. Ayrim hollarda ko'tarib turuvchi element ko'tarilib turuvchi elementga nisbatan oldinga turtibroq chiqib turishi mumkin. Ammo aksi emas.

«Osilmaslik» qoidasi tufayli order forma (shakl)laridagi konstruktiv tizimida og'ib ketmaslik, tiklik, mustahkamlik holati ta'minlanadi.

Arkalar haqida bo'lim oxirida batafsil to'xtalamiz, bu yerda esa biz faqat Vinola bilan Palladio orderlaridagi arkalarining asosiy nisbatlari (proporsiya) haqida so'z yuritamiz. Vinola hamma orderlar uchun arkalar enining bo'yiga nisbatini  $1/2$  qilib belgiladi. Palladio esa ketma-ket nisbatlarni o'zgartirib o'z orderlaridagi arkalarining enini bo'yiga nisbatini  $3/5$ , toskan orderida esa  $2/5$  gacha qilib belgiladi.

Ikki-uch qavatli imoratlarda orderlarni bir-birining ustiga, ya'ni Palladio qoyidasi bo'yicha eng og'ir, qo'pol va baquv-vatini tepadan tushayotgan og'irlikni ko'tara olishi uchun va imoratning asosi bo'lib xizmat qila olishi uchun eng pastga joylashtiriladi. Shuning uchun doriy orderi eng pastda, ionik orderining ostida, ionik order o'z navbatida korinf orderi ostida bo'lishi kerak. Odatda qavatlardagi orderlar bir xil bo'ladigan bo'lsa u holda tepa qavatdagi orderlarning balandligi nisbatan qisqartirilgan. Bu qadimgi greklar usuli hamda Vitruviy va Al-berti taklif qilgan usuldir (15-rasm).

### 3. Devorlar

Binolarning asosiy va ajralmas qismi bu devorlardir. Ular av-valambor arxitekturaviy hajmni chegaraga oladi, ya'ni ichkarini tashqaridan va yana mayda, yordamchi xonachalarga ajratadi, ichkarini tashqaridagi har xil tabiiy ta'sirlardan (sovuq, issiq, qor, yomg'ir) asraydi va yana eng kerakligi binoning shift va tomini ko'tarib turuvchi yoki yuk ko'taruvchi vazifasini bajaradi.

Konstruktiv funksiyasiga qarab devorlar asosan uch xil bo'ladi:

- 1) yuk ko'taruvchi va yana o'rab turuvchi yoki tashqi devorlar;
- 2) o'zini-o'zi ushlab turuvchi, ko'taruvchi devorlar, ular asosan sinchlar orasini to'ldiradi, ayrim hollarda sinchlarsiz ham turadi;

- 3) o'rab turuvchi devorlar (16-rasm).

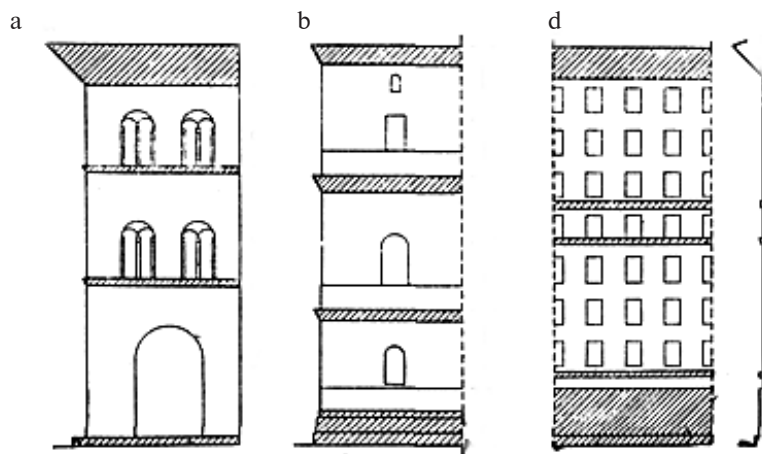
1. Yuk ko'taruvchi devorlar asosan toshdan, g'ishtdan, ki-chik va katta beton bo'laklaridan, paxsadan, guvaladan, xom g'ishtdan, yumaloq yog'ochlardan, to'rt burchak yog'ochlardan va boshqalardan qurilishi mumkin.

Order tizimiga asoslangan mumtoz arxitekturada toshdan te-rilgan devorlarning kompozitsion yechimlari yaxshi topilgan.

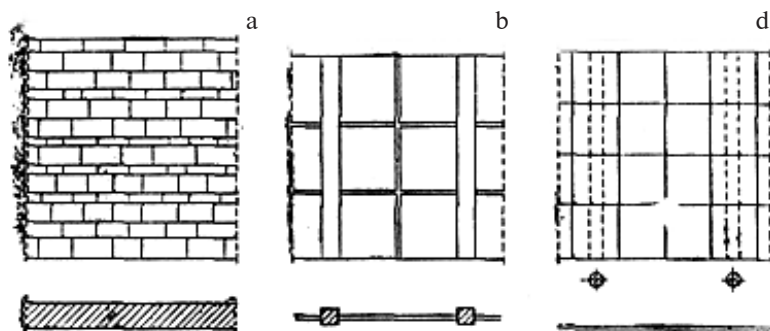
Yuk ko'taruvchi va o'rab turuvchi devorlarni uch bo'lakka bo'lamiz:

- sokol (etak qismi);
- o'rta qism (devorning asosiy va katta qismi);
- devorning yuqori qismi — antablement. Ustunlarning pye-destal va baza qismlari, devorning sokol qismi ham imoratning asosi deb hisoblangan. Ko'p qavatli binolarda asosiy devorlar yu-

zida ko‘pincha oraliq karnizlar ham ishlatilgan, yoki bezak sifatida (17-rasm) foydalanilgan.



16-rasm. Ko‘p qavatli binolarning klassik ko‘rinishlari.



17-rasm. Devorlarning asosiy ko‘rinishlari.

Undan tashqari devorlarni qaysi qurilish ashyosidan qurilganligini bildirish va shu bilan bir qatorda uni bezatish uchun, masalan toshdan yoki g‘ishtdan qurilgan bo‘lsa, uning baquvvatligini va bezak sifatini ko‘rsatish maqsadida ularni chiroyli terib, oralari alohida tekislab ko‘rsatganlar. Hozirda esa devor ustini ishlash uchun juda ko‘p materiallar ishlatilmoqda.

Masalan: sement qorishmasi, alebastr qorishmasi yoki murakkab qorishmalardan tashqari marmar uvog‘i qorishmasi — «mine-ralka» va yana ko‘pgina boshqa materiallardan foydalanilmoqda.

1) sokol;

2) o'zini-o'zi ko'tarib turuvchi devorlar asosan beton, temir va boshqa turdagi karkaslarga osilgan holda yoki ularning orasini g'isht, har xil bloklar bilan to'ldirilgan ko'rinishda (holda) bo'ladi;

3) o'rab turuvchi yoki to'siq rolini bajaruvchi devorlardan asosan tashqi devorlarning yuk ko'tarmaydigan taraflari uchun va ko'pincha xonalarni bir-biridan ajratib turish uchun yoki bo'lmasa kichik-kichik xonalarni qurish uchun: masalan, vannaxonalar, hojatxonalarining devorlarini, oshxona bilan ovqatlanadigan xonalarni ajratib turuvchi devorlarni shular jumlasiga kiritisa bo'ladi.

#### **4. Orayopma va tomlar**

##### **A. Orayopmalar.**

Binolarning eng kerakli qism (element)laridan yana biri bu orayopma (shift)lardir.

Hammaga ma'lumki, bino qurilishi boshlanibdiki uning ustini yopish muammosi bo'lgan va bu muammoni albatta o'sha vaqtning shart-sharoitidan kelib chiqqan holda hal qilib kelingan. Tarixda binolarning shiftlari va tomlari asosan tabiiy ashyolardan tosh (rim-grek), yog'och, qamish va loy (osiyo); palma yog'ochlari, barglari (yaqin osiyo) va boshqalar bilan yopilgan. Vaqt o'tgan sari, ya'ni XVII–XVIII asrlardan boshlab qurilayotgan binolar murakkablashib, uning qavatlarini ko'payib ketganligi munosabati bilan orayopma va tomlarning ashyolari ham o'zgardi. Hozirda esa asosan temir va temir-beton ashyolar ishlatilmoqda.

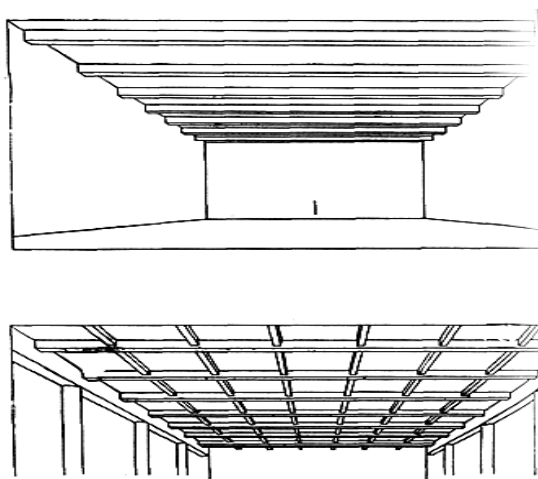
Hozirgi vaqtda qavatlararo va boshqa turdagi orayopmalarga ham asosan temir-beton plitalaridan foydalanilmoqda.

##### **B. Tomlar.**

Tom binoning eng ustki qismi bo'lib u binoni ham ichki ham tashqi qismlarini atmosferaning har xil ta'sirlaridan, ya'ni qor, yomg'ir, do'l va sovuqlardan saqlab turishga sabab bo'luvchi qismi hisoblanadi.

Tomlar qayerda bo'lishiga va iqlim sharoitiga qarab har xil holda quriladi. Masalan, issiq mamlakatlarda yomg'ir, qor kam yoqqanligi tufayli tarixda tomlar tekis yoki juda kam bilinar-bilinmas qiya holda qurilgan. Yog'ingarchiligi ko'p mamlakatlar-

da esa aksincha, qiyaligi o'tkir burchakka ega bo'lgan tomilar qurilgan. Tomlarning konstruktiv tizimi asosan bir xil bo'ladi, ya'ni har qanday tom ham o'z qiyaligiga ega bo'ladi. Faqat ularning konstruktiv tizimlarida farq bo'lishi mumkin. Ya'ni, XVIII–XX asrlar mobaynida tomilar asosan ikki turda ishlatilib kelmoqda. Bular: 1) yog'och stropilalar yoki temir fermalardan iborat bo'lib, ustini cherepitsa, tunuka va shiferlar bilan yopilgan tomilar; 2) hozirda tom uchun ishlatilayotgan qurilish ashyosi temir-beton plitalar bo'lib, ulardan murakkab tomilar (сложная кровля) qilishda ishlatiladi, ya'ni beton plitalar ustiga saqich va rube-roidlarni qavat-qavat qilib yopish natijasida hosil bo'luvchi tomilar; 3) plastik materiallar va boshqa ko'p turdagi tomilar shular jumlasidandir.

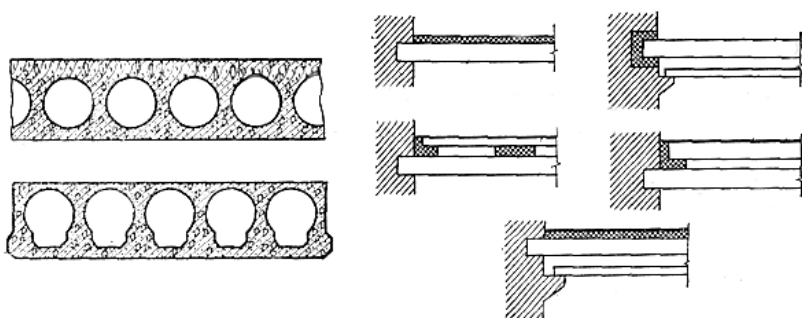


**18-rasm.** Quyma beton orayopmalar.

Shu paytgacha eng ko'p tarqalgan orayopmalardan biri bu oralari bir xil qilib joylashtirilgan to'sinlar, ular ustiga tashlangan taxtalar va ular ustidan to'shalgan loy yoki bo'lmasa har xil qorishmalardir. To'sinlar ostiga esa har xil shiftlar masalan: fanera, orgolit, gipsokarton, plastik va boshqa shunga o'xshash materiallardan foydalaniladi. Bunday shiftlar o'rta asrlardan to shu kunlarga ham va bugunda ham xalq arxitekturasida ishlatilib kelinmoqda.

To'sinli shiftlardan ikkinchi turi bu bir-biriga perpendikular (kesson) joylashtirilgan holda qo'yilgan quyma beton orayopmalardir (18-rasm).

Bunday orayopmalar bilan katta-katta xonalarni berkitish imkoniyati bor. Undan tashqari juda katta «prolotlarni» berkitish uchun ishlatiladigan juda ko'p turdagi alohida temir-beton orayopmalar ham bor. Orayopmalarining oxirgi va ko'p tarqalgan turlaridan biri bu (много пустотные плита перекрытия) ko'p bo'shliqdan iborat temir-beton plitalaridir (19-rasm).



**19-rasm.** Ko'p bo'shliqdan iborat temir-beton plitalar.

Bunday orayopmalarni sanoat binolarida, turar joy binolarida va boshqa turdagi binolarda ham ishlatish bo'ladi.

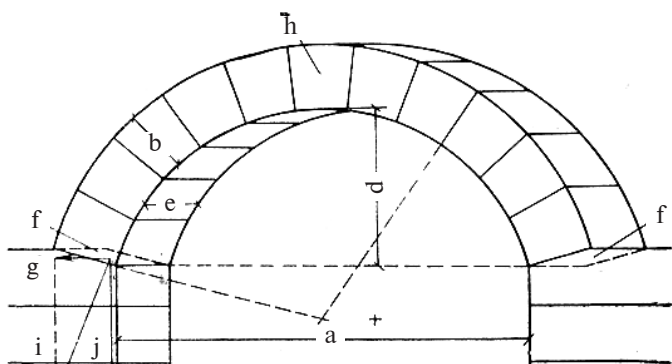
## **5. «Arka»lar, «svod»lar, gumbazlar va «obolochka»lar**

Qurilish konstruksiyalarida arkalar, svodlar, gumbazlar, obolochkalarining o'rni alohidadir. Bu konstruksiyalar va ularga asoslangan arxitektura bizning eramizgacha bo'lgan antik davrlardayoq boshlangan bo'lib, avval Gretsiyada va Rimda keyinroq esa O'rta Osiyoda, O'zbekistonda, Yevropada va Rossiyada ham keng tarqalgan.

### **A. Arkalar.**

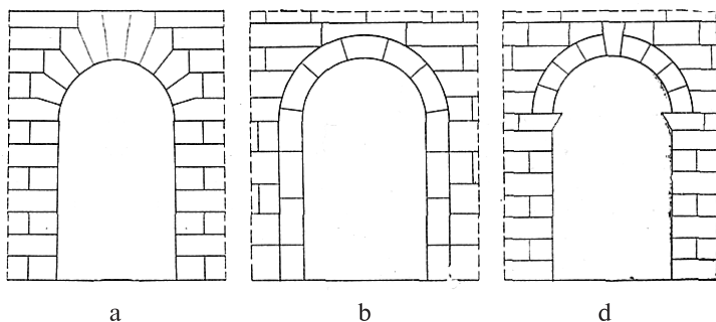
Arka-svodli konstruksiyalarning ishlash prinsiplari to'sinlik konstruksiyalarning ishlash prinsiplaridan tubdan farq qiladi. Bu konstruksiyaning qanday ishlashini quyidagi (20-rasm) toshdan qurilgan arkada ko'rishimiz mumkin. Arkaning eng yuqorisidagi

va o'rtasidagi tosh, uning konstruksiyasida asosiy rolni o'ynaydi, ya'ni u o'rtada bo'lgani uchun unga zamok (kalit) nomi qo'yilgan.

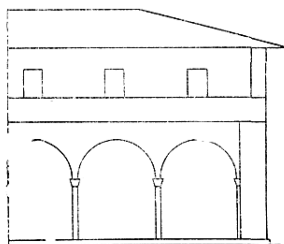
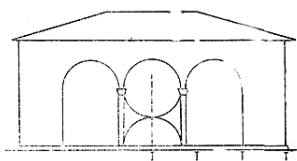


**20-rasm.** Toshdan qurilgan arka.

Demak, arka-svod konstruksiyalarning to'sinli konstruksiyalardan farqi va afzalligi, bu yerda tosh o'z xususiyatiga ko'ra faqat «siqilishga» ishlayapti, aniqrog'i u yuk ko'tarmayapti. Shuning uchun ham qadimgi Rimda, O'zbekistonda va boshqa mamlakatlarda ham katta prolotli binolarda albatta to'sin ishlatish mumkin bo'lmagani uchun hech qanday ustunsiz bemalol svodlardan foydalanilgan. Quyidagi rasmda biz uch turdagi arkalarni ko'rishimiz mumkin: (21-rasm a), rasmlarda arkada tosh devorga terilgan toshga qo'shilib ketadi. 21, d-rasmda esa arkaga terilgan toshlar kelib «arxivtrav» vazifasini goho esa hatto «antablement» vazifasini bajaruvchi tokchaga kelib qo'nadi.



**21-rasm.** Tosh devorga terilgan arkalar.



**22-rasm.** Ustunli  
va devorli arkalar.

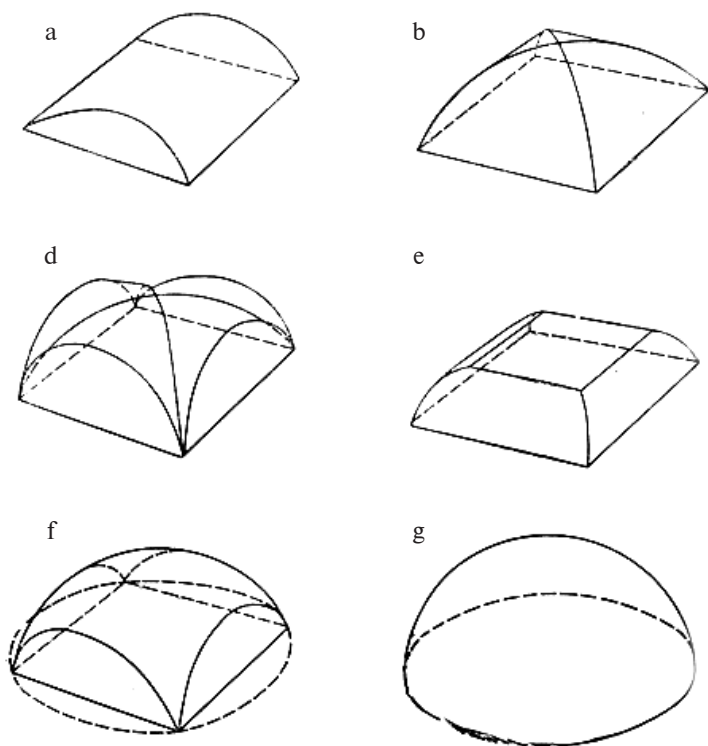
Keyingi guruh arkalar ustunlar-ga tayanadigan arkalar bo'lib, bunday arkalar agar bir nechta qator kelsa «arkada» deyiladi (22-rasm).

### **B. Svodlar.**

Toshdan qurilgan svodlarning ish-lash prinsiplari ham tosh arkalar sin-garidir. Ya'ni bu yerda ham kons-truksiya yuk ko'tarishga emas balki asosan siqilishga ishlaydi. 23-rasm-da 5 turdagi svodlarni ko'ramiz va ol-tinchisi gumbaz sifatida qabul qilin-gan. 23-rasmda silindrik svod bo'lib u to'g'ri to'rtburchakli xonalarni yopa-di va ko'ndalang kesimda yarim doira bo'yicha kesilganda to'g'ri to'rtburchak

shakliga egadir. Do'ppi shaklidagi svodlar, to'g'ri to'rtburchakli xonalarni yopadi va qirqimda har ikki tomonda ham arkani es-latuvchi qirqimga ega. Bunday svodlar ko'pincha O'rta Osiyo arxitekturasida hammomlarda, bozor timlarida va ba'zi hollar-da madrasa hujralarida ham ishlatilgan (23-rasm). «Krest» yo-ki «plus»ni eslatuvchi svodlar. Bunday svodlar asosan kvadrat planga ega bo'lgan xonalar, yoki arkalar orqali kvadrat holga kelgan to'rt ustunning ustini yopgan.

23-rasmdagi oynani eslatuvchi svodlar asosan dekorativ usul-da, ya'ni orayopma asosan tekis bo'lib, uning to'rt tomonidagi silindrning chorak qismini eslatuvchi svodlar, shiftga dekoratsi-ya sifatida, bezak sifatida osiladi. Bunday svodlar eng takomil-lashgan tizimga ega bo'lgan svodlar bo'lib, ular asosan planda to'rtburchak shaklga ega bo'lgan xonalar ustini yoladi. Lekin gumbaz to'g'ridan to'g'ri to'rt devor ustiga o'rnatilmaydi. To'rt devorning to'rtta burchagiga avval parus o'rnatiladi va shu pa-ruslar ustiga gumbaz o'tiradi. Ya'ni, devor bitgandan so'ng uning to'rtta burchagiga uchburchak shakldagi sferik svodlar quriladi so'ngra ana shu svod-paruslar davomida gumbaz aylanasi quri-lib boradi.

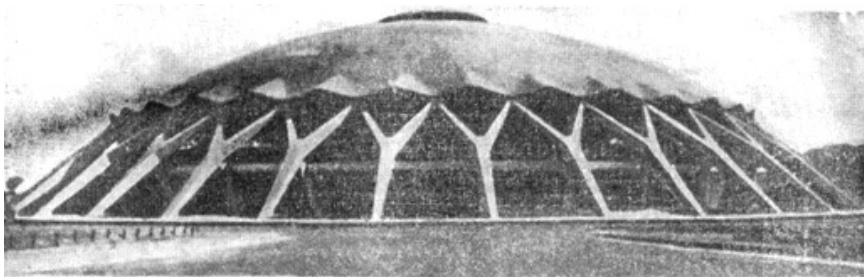


23-rasm. Svodlarning ko'rinishi.

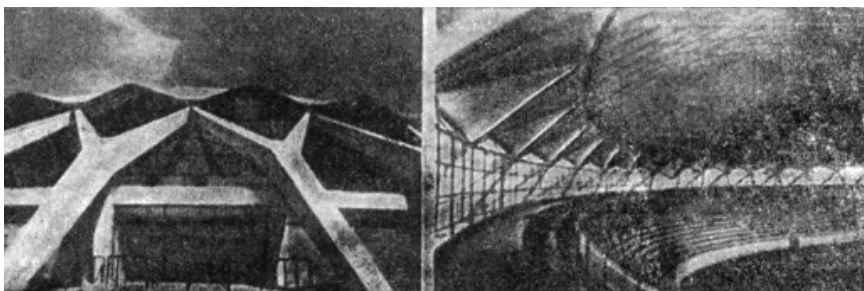
#### D. Obolochkalar.

Hozirgi zamonda katta prolyotda har xil kompozitsion shakllarga ega bo'lgan zamonaviy binolar ustini yopishda, yupqa devorli obolochkalardan foydalanilmoqda, bunday konstruksiyalarning qulayligi avvalambor arxitektor o'zi xohlagan shakldan foydalaniishi mumkinligi uning konstruksiyasini yig'ish qulayligidir. Bunday qurilma va konstruksiyalar asosan imoratning shakliga qarab maxsus konstruksiyada yig'iladi, so'ng armaturadan setka yasab uning ustida yupqa temir setka tortilib uning ustidan esa yupqa sement qorishma bilan suvaladi. Misol uchun, 70 metrlik kenglikka ega bo'lgan xonalarda yopilgan «obolochka»larning suvoqlari 6–8 sm dan kam bo'lmasligi kerak. Shu o'rinda biz hozirgi zamon qurilish texnikasi nihoyatda rivojlanib ketganligini va progressni ilgari qurilgan imoratlarning gumbazlari bilan solishtirish

orqali ham yaqqol ko‘rishimiz mumkin. Masalan: eramizgacha bo‘lgan II asrda Rimda qurilgan Panteon gumbazining qalinligi (diametri 43 m) 1,5 metr. Eramizgacha bo‘lgan VI asrda Konstantinopolda qurilgan Sofiya ibodatxonasi (diametri 31,5) gumbazining qalinligi 68–83 sm.



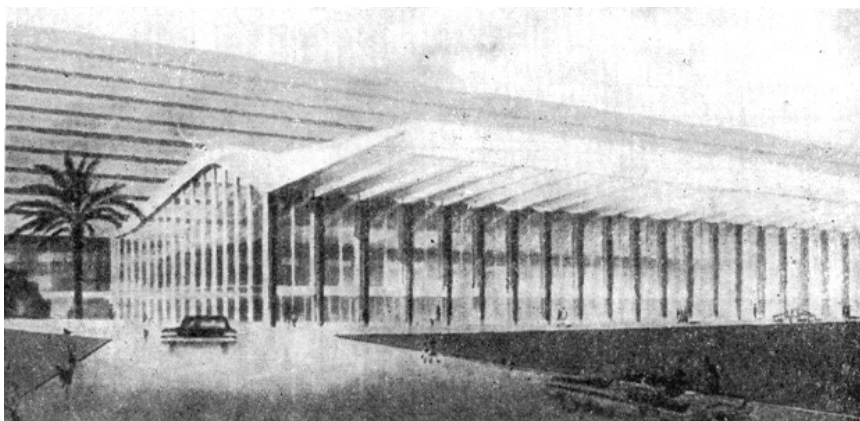
**24-rasm.** Sport inshooti (Italiya).



**25-rasm.** Gumbaz usulida yopilgan binolar.

Lekin 1939-yilda Novosibirskda qurilgan teatr gumbaz-obolochkasining qalinligi atigi 6–8 sm. Bunday misollarni ko‘plab keltirishimiz mumkin. Shuni ta’kidlab o‘tish kerak-ki, O‘zbekiston arxitektura tarixiy yodgorliklaridagi, ya’ni masjidlar, maqbaralar va boshqa inshootlarda qurilgan gumbazlar devorining eni uncha qalin bo‘lmagan. Agar bir g‘isht qilib terilgan bo‘lsa 25–30 sm, ikki g‘isht bo‘lsa 50 sm ni tashkil qilgan.

Ushbu rasmlarda obolochka konstruksiyasidan foydalanib qurilgan imoratlarning suratlari berilgan.



26-rasm. Vokzal binosi (Rim).

## 6. Arxitekturaviy chizma

Arxitekturaviy chizma bu arxitekturaviy grafikaning kerakli qismlaridan biri desak yanglishmaymiz. Arxitekturaviy grafika deganda esa loyihalashda ishlatiladigan har xil uslublarning to'plamini tushunamiz. Loyihalash jarayonida biz albatta grafikaning u yoki bu usulidan foydalanamiz. Ya'ni loyihaning eskiz g'oyasidan to'ishchi chizmasigacha biz albatta arxitekturaviy grafika usullaridan foydalanamiz.

Amalda arxitekturaviy grafika «Chizma geometriya» faniga suyanadi. Chizma geometriya arxitekturaviy grafikaning nazariy qismi bo'lib, bu fanda o'quvchilar narsalar shu jumladan binolarning hajmiy-fazoviy shakllarining grafik ko'rinishini chizishni nazariy tarzda o'rganadilar. Undan tashqari arxitekturaviy grafikada «Maketlash» bo'limi bo'lib bu bo'limda o'quvchilar u yoki bu binoning maketini yaratish orqali binoning to'laqonli bino sifatida ko'rsata olish imkoniyatiga ega bo'ladilar.

Arxitekturaviy grafika asosan ikki xilga bo'linadi. Bular:

1) ortogonal proyeksiyalar (ya'ni bino loyihasining tarzini, tarhini, qirqimini unga perpendikular holda qarab chizish);

2) perspektiva (binoning umumiy ko'rinishini chizish usuli).

Har ikkala holatda (grafika) ham biz ikki xil usuldan foydalanishimiz mumkin:

- 1) chiziqli grafika;
- 2) soya-yorug'li grafika.

Ikkinchi usul ham ikkiga bo'linadi bular: bir xil rangli va rangli usullardir.

Agar chizma chizmachilik asboblari orqali chizilsa (chizg'ich, sirkul va boshqalar) bu «chertyoj» deb ataladi, agar chizma qo'lda, taxminan chizilsa bu «eskiz» deb ataladi.

Arxitekturaviy grafikaning asosiy vazifasi quyidagilardan iborat, birinchidan bu chizmalardan foydalangan quruvchilar binoni bemalol qura olishlari mumkin bo'lsin. Ikkinchidan, bu chizmalar orqali kishi bo'lajak inshoot yoki binoning to'liq ko'rinishini, hajmiy-fazoviy kompozitsiyasini, uning konstruktiv holatini, qurilish materiallarini, qurilishning iqtisodiy taraflarini, uning ichki va tashqi ko'rinishlarini va uning funksiyasini ko'z oldiga yaqqol keltirib olishi kerak. Yana uning texnik hujjatlari ham to'la-to'kis bajarilgan bo'lishi kerak.

Loyihalash ikki stadiyadan iborat:

- loyiha,
- ishchi chizma.

Bulardan tashqari loyihalash jarayonida «maketlash» usuli ham juda katta yordam beradi.

## 7. Rasm

O'quvchilar o'quv jarayonida ortogonal proyeksiyani, perspektivani, chizishni, akademik bo'yashni, otmivka va akvarelda bo'yashni, eskiz qilishni o'rganish orqali «arxitekturaviy grafikani» o'zlashtiradilar. Bulardan tashqari hozir yangi usullar ham paydo bo'ldi. «Aerografika» usuli va «kompyuter» grafikasi usullari shular jumlasidandir.

Imorat yoki binoning tashqaridan qaragandagidan ko'ra vertikal tekisliklariga perpendikular holda qaraganimizdagi ko'rinishi «tarz» (fasad) deb ataladi. Imorat yoki binoning ko'ndalang kesganda hosil bo'lgan tekislikka yoki proyeksiyasiga «tarh» (plan) deb ataladi. Xuddi shunday qilib faqat vertikal holatda kesganda hosil bo'lgan tekislik yoki proyeksiya qirqim (razrez) deb ataladi. Binoning atrof-muhit bilan tepasidan gorizontol holatiga va perpendikular holatda qaraganda hosil bo'lgan proyeksiya bosh-tarh (genplan) deb ataladi.

Chizma miqyosi (masshtab). Odatda u yoki bu binoning chizmasi chizilayotganda uni albatta o'zidan bir necha bor kichik miqyos (masshtab)da chiziladi. Chizmaning miqyosi deb, chizmada ko'rsatilayotgan o'lchamlari binoning hayotdagi o'lchamlariga bir necha bor kichraytirilgan holda mos kelishiga aytiladi. Masalan: bino uzunligining hayotdagi o'lchami 20 metr biz uni chizmada 100 marotaba kichraytirib chizsak, bu binoning 1:100 bo'lgan miqyosi bo'ladi.

Tarz, tarh, qirqimlarni odatda 1:100, 1:50, 1:200, 1:25 miqyoslarda chizish qabul qilingan.

Agar binoning har xil qismlari, bo'laklari, fragmentlari chizilgan bo'lsa 1:1, 1:10, 1:20 miqyoslarda chizish maqsadga muvofiqdir.

## 8. Perspektiva

Perspektivaning ortogonal proyeksiyalardan farqi shundaki, bu chizmada biz binoning umumiy ko'rinishini chizib ko'rsata olamiz. Perspektivada inshootni uch o'lchamda chizib ko'rsata olamiz, uning hajmiy-fazoviy kompozitsiyasini, atrof-muhit va landshaft bilan uyg'unlashtira olamiz. Loyihalashning ijodiy jarayonida perspektivaning roli juda kattadir. Odatda loyihalashda perspektivadan uchta etapda foydalaniladi:

- 1) loyihalashning boshlang'ich vaqtida, ya'ni eskiz-g'oya qilinyotganda uning umumiy ko'rinishini perspektiv usulda qo'lda chiziladi;

- 2) binoning oxirgi to'la-to'kis ko'rinishini hal etish uchun binoning ortogonal proyeksiyalariga asoslanib perspektiva quriladi va u bizga binoning hajmiy-fazoviy kompozitsiyasini ko'rsatib beradi;

- 3) binoning perspektivasi o'zining qurilish qonun-qoidalariga asoslangan holda chiziladi va bu oxirgi va to'la-to'kis chizilgan perspektiva bo'lib uni arxitektura grafika usullari bilan bo'yab tugallanadi.

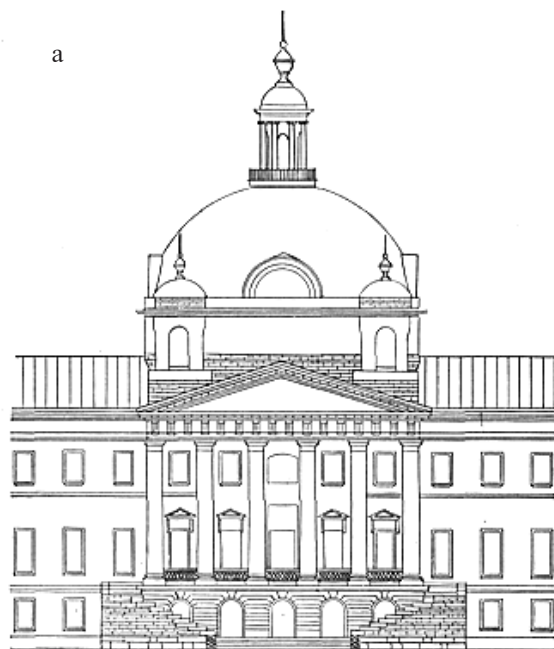
Perspektiva qurishning bir necha usullari bo'lib, bu usullar bilan o'quvchilar chizma geometriya darslarida chuqur tanishadilar. Undan tashqari chizma geometriya bo'yicha adabiyotlar yetarli hisoblanadi.

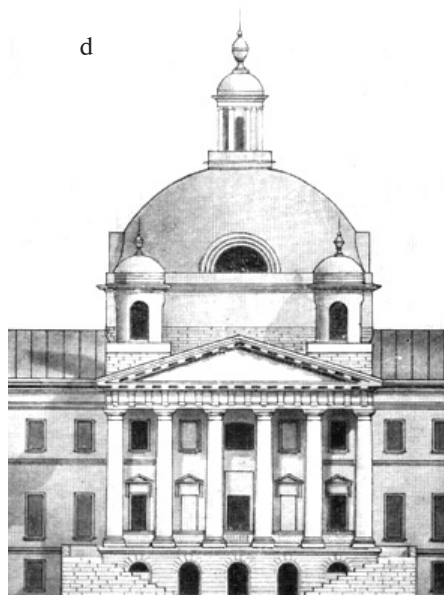
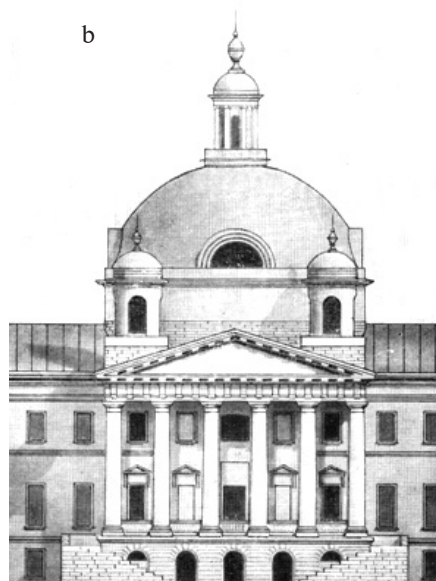
## II. 1. Arxitekturaviy chizmani amalga oshirish

Arxitekturaviy chizmani asosan uchta etapda amalga oshiriladi: birinchi etapda chizmani qog'ozda kompozitsion jihatdan chiroyli joylashtirish, ikkinchi etapda chizmani qog'ozda qalam yordamida tugallash. Uchinchi etapda esa chizmani arxitekturaviy grafikaning xohlagan usulidan foydalanib tugallashdan iboratdir (27-rasm).

Bular: akademik bo'yash (tushevka yoki otmivka), akvarel va guashda bo'yash usullari, bir xil rangdagi tush bilan chizma-grafika usulida ishlash, aero-grafika usuli va kompyutr-grafikasi usullaridir (o'quvchilar loyihasi).

Arxitektura va interyer dizayni maktablarida mutaxassislik fanlari uchun o'quvchilar loyihalarni professional darajada amalga oshirishlari, ularni yaxshi o'zlashtirishlari uchun chizish va bo'yash uskunolari, moslamalari, oxirgi markadagi kompyuterlar bilan jihozlangan laboratoriya va xonalar bilan ta'minlangan bo'lishi kerak.





**27-rasm.** Arxitekturaviy chizmaning koʻrinishlari: a — tush va chizma-grafika usuli; b — akvarel va guashda boʻyash usuli; d — aero-grafika va kompyuter-grafikasi usuli.

## **2. Arxitekturaviy chizmaning kompozitsiyasi**

Arxitekturaviy chizmaning kompozitsiyasi quyidagi talablarga javob berishi kerak:

- 1) chizmasi loyihalanayotgan binoning ichkaridan (interyer) tashqaridan (eksteryer) tavsifini (xarakterini) ko'rsata bilishi kerak;
- 2) chizmaning aniq va tiniq o'qilishi;
- 3) chizmaning hamma elementlari qog'ozda (bizning holatda) tarz, tarh, qirqim, perspektivalari yaxshi yoki to'g'ri joylashgan bo'lishi kerak. Ya'ni qog'ozning bir yoniga elementlar to'planib qolib bir yoni bo'sh bo'lib qolishi mumkin emas.

Arxitektura tavsifini (xarakterini) ochib berishda arxitekturaviy grafikaning u yoki bu usulidan to'g'ri foydalanish qaysidir ma'noda chizmaning qog'ozdagi kompozitsiyasiga bog'liqdir (o'quvchi ishi).

## **3. Arxitekturaviy chizmani amalga oshirishning ketma-ketligi**

Chizmani amalga oshirishning ketma-ketligi bir necha etaplardan iboratdir. Quyida chizmalardan misollar keltirilgan bo'lib bu chizmalar uchta ketma-ketlikda chizilganligi ko'rsatilgan.

Birinchi stadiyada arxitekturaviy binoning asosiy hajmi ularning o'q chiziqlari bilan chizilganligi ko'rsatilgan. Ikkinchi stadiyada arxitekturaviy binoning asosiy hajmiga bog'liq bo'lgan maydaroq qismlari chizib ko'rsatilgan. Lekin bu yerda ham hali chizma to'liq bajarilgan holda emas. Uchinchi stadiyada arxitekturaviy binoning hamma elementlari va bo'laklari to'liq chizib bitirilgan (29-rasm).

## **4. Arxitekturaviy chizmaning grafikasi**

Arxitekturaviy loyihalash amaliyotida qator grafik usullar vujudga kelgan. Bu usullarni asosan ikki turga ajratishimiz mumkin:

**1. Chiziqli grafika.** Ya'ni loyihani chiziqlar orqali chizib ko'rsatib tugallash (qalamda yoki tushda).

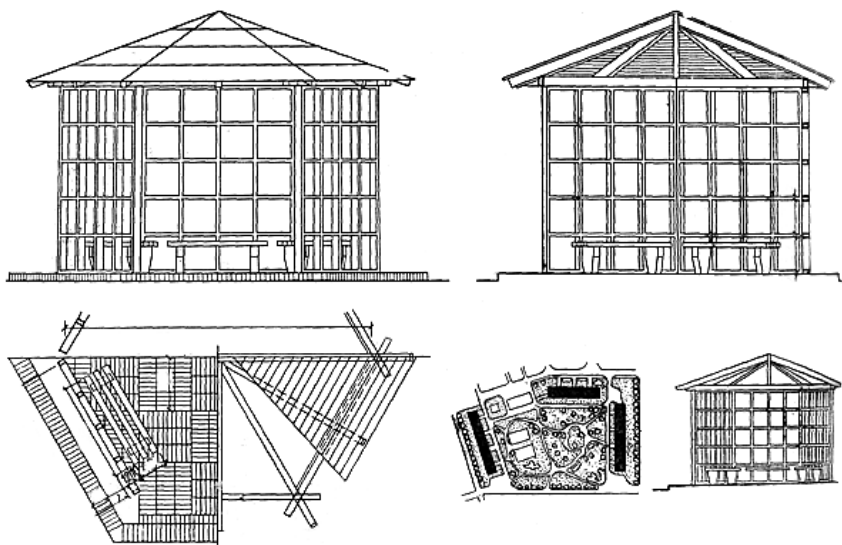
**2. Chizmani tushda bo'yash** (akademik bo'yash). Bo'yash qora-oq rangda, yoki rangli bo'yoqda amalga oshirilishi mumkin.

Yuqorida keltirilgan usullardan foydalanish loyihaning qaysi stadiyasi bilan shug'ullanishimizga va loyihaning qaysi (proyeksiya) chizmasini chizishimizga bog'liq.

**3. Chizmani chiziqli grafikada amalga oshirish.** Chiziqli grafikada loyihalashda asosan binoning umumiy ko'rinishi kerak bo'lmagan, hajmiy-fazoviy kompozitsiyasi shart bo'lmagan hol-larda ishlatiladi. Masalan tarh va qirqimlarni chizishda, «ishchi» chizmalarni chizishda qo'llaniladi.

Odatda chiziqli grafikada chizilgan chizmalar tush bilan chizish orqali tugatiladi. Ammo chizmalarni tushlashdan oldin ularni qalamda chizib olish kerak bo'ladi. Hamma qalamda chiziladigan chiziqlar ingichka, lekin aniq qilib chizilishi kerak. Bundan asosiy maqsad, avvalambor chizmani to'g'ri yoki noto'g'riligini oldindan tekshirib, xatosi bo'lsa uni tuzatish imkoniyatini beradi, keyin bu chiziqlar ustidan tush bilan chizish qulaydir.

Tush bilan chizayotganda albatta uning sifatli chiqishiga e'tibor berish kerak, ya'ni chiziqning qalinligi bir xil va uzilmagan holda chizilgan bo'lishi, hamda chiziqlarning bir-biridan farqliligini saqlab qolish kerak. Ya'ni chizmada odatda uchta qalinlikdagi chiziqlar bo'ladi, bular: chizmaning asosiy qismlari qalin chiziqda (0,5 mm–1,0 mm), o'rta chiziqda (0,2–0,3 mm) va ingichka chiziqlarda (0,1 mm).



**29-rasm.** Москва. Новые Черемушки.  
MAI studentlarining chizma-grafika usulida bajargan ishlari.

#### **4. Chizmani tush-bo'yoq bilan amalga oshirish («otmivka», «akademik bo'yash»).**

Chizmani amalga oshirish jarayonida uning hajmiy-fazoviy shaklini, uning arxitekturaviy tavsif (xarakter)ini binoning har xil qismlarini (eshiklar, derazalar, karnizlar va boshqalar) ko'rsatish uchun akademik bo'yash qonunlariga asoslangan holda, ya'ni bo'yash jarayonida hosil bo'ladigan tuslardan, och-to'qligidan foydalangan holda yuzaga keltiriladi. Bunday usullardan odatda loyihaning hajmiy qismlarini chiqarishda, ya'ni uning tarzini, perspektivasini, xonalarning (interyer) hajmiy-fazoviyligini chiqarishda foydalaniladi.

Bu usuldagi grafikaning foydasi shundaki, u nafaqat imoratning vazifasini (funktsiyasi) va konstruksiyasini ifodalab beradi, balki uning badiiy tarafdin ko'rinishini, arxitekturaviy shaklini ham ifodalab beradi.

Tushlashga, ya'ni chizmani akademik bo'yash (otmivka)ga o'tishdan oldin odatdagi qora tushni ma'lum bir to'qlik (ton)da suyultirib olishimiz zarur. Buning uchun arxitekturaviy loyihalashda shu kungacha ishlatib kelinayotgan ikki turdagi tushdan foydalaniladi. Bular:

1) quruq holdagi o'lchami 1 sm x 0,8 sm x 7 sm bo'lgan Xitoy yoki Yevropa quruq (qora) tushlari;

2) odatdagi, suyuq holdagi qora tush. Albatta birinchi holatdagi quruq tushni ishlatish maqsadga muvofiq bo'lar edi. Lekin quruq tush bo'lmasa oddiy suyuq qora tushni ham ishlatish bo'ladi.

Loyiha chizmasini qalamda chizib tugallaganimizdan so'ng uni akademik bo'yashdan oldin chizma ustidan suyultirilgan tush bilan reysfeder yordamida bir xil ingichka lekin aniq qilib chizib chiqish kerak bo'ladi. Shuni unitmaslik kerakki chizmani tushlayotgan vaqtda, uni akademik bo'yash jarayonidagi chiziqlar ko'rinib qolmasligi kerak. Ya'ni, chiziqlar och-to'qligi akademik bo'yashning qanchalik darajada yorqin yoki ochroq, yumshoqroq rangda bo'yalishiga bog'liq. Demak, biz chizmaning qaysi darajada yorqinlikda bo'yalishini oldindan tasavvur qila olishimiz kerak va shuni hisobga olgan holda chizmani tushda chizib chiqishimiz kerak.

Shuning uchun arxitekturaviy binoni «eksteryerini yoki uning kerakli qismlaridan biri bo'lgan interyerini akademik bo'yash orqali tasvirlashimiz uchun nafaqat bo'yash texnikasi usullarini yaxshi bilishimiz kerak, balki yana soya-yorug'lik qonuniyatlarini, arxitekturaviy fazoviylikni, hajmlar perspektivligini bilishimiz kerak. Undan tashqari biz g'oyaga asoslangan bo'lajak binoning umumiy ko'rinishini ko'z oldimizga keltira olishimiz, ya'ni tasavvur qila olishimiz kerak.

## **5. Soya-yorug'lik qonuniyatlari, tushlashning yoki akademik bo'yashning texnikasi va usullari**

### **A. Yorug'lik.**

Biz odatda faqat yorug'lik orqaligina jismlarni, ularning shakl-u shamoyilini, bizdan qanchalik uzoqda va yaqindaligini, ularning ranglari, hajmlari va mayda qismlarini ko'ra olamiz.

Hajmlarning ustiga tushayotgan yorug'lik, ularning holatiga qarab yorug'likning taqsimlanishini shartli ravishda «soya-yorug'lik» deyiladi. Jismning ustiga tushayotgan yorug'likning darajasi quyidagi holatlarga qarab o'zgarib yoki har xil bo'lib turadi:

- 1) yorug'lik manbaining kuchiga qarab;
- 2) jism ustiga tushayotgan yorug'lik nurlarining burchagiga qarab;
- 3) jism bilan yorug'lik manbai o'rtasidagi masofaga qarab;
- 4) jismning ustidagi fakturasiga va qanaqa rangda bo'yalganligiga qarab.

### **B. Soyalar.**

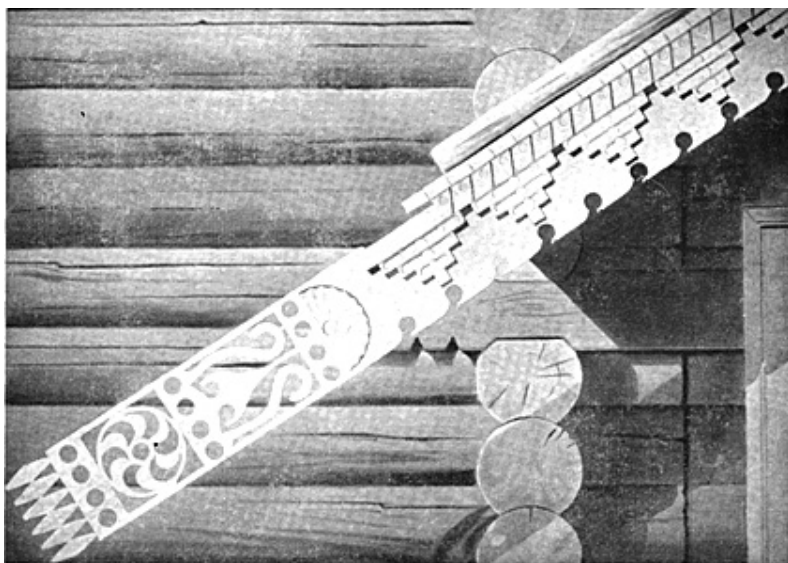
Ma'lumki soyalar tushuvchi va shaxsiy soyalarga bo'linadi. Juda ko'p hollarda yorug'lik to'g'ridan to'g'ri buyumga yetib kelmaydi chunki yorug'lik jismning ustiga yetib kelishida uning yo'lini to'sib qoluvchi, to'sib qo'yuvchi to'siqlarga duch keladi va natijada ushbu to'siqda soya hosil qiladi. Bunday soyalarni «tushuvchi» soyalar deb ataladi.

Masalan, tomning soyasi. Yorug'lik nuri jismning ma'lum bir qismiga to'g'ridan to'g'ri tusha olmaydi va natijada shaxsiy soya paydo bo'ladi. Misol uchun (silindr) tushuvchi soya va shaxsiy soyalar bir-birlaridan o'zining tusi bilan farqlanadi.

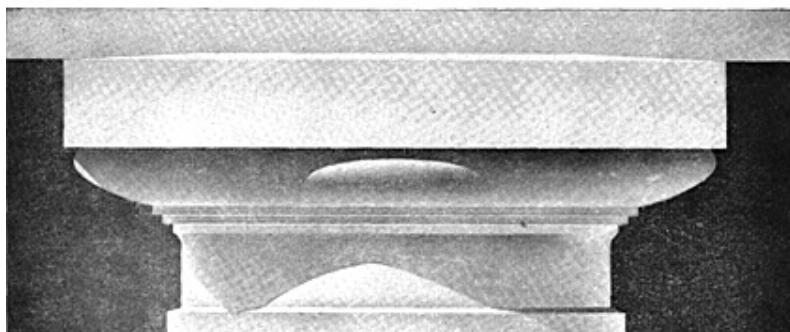
Ya'ni tushuvchi soya, yorug'lik nuri jismga yetib borishidan oldin uning yonida yoki tepasida turgan to'siqqa uriladi va natijada aniq chegaraga ega bo'lgan to'q tusda bo'lgan yorqin soya paydo bo'ladi. Shaxsiy soya esa aniq chegaraga ega bo'lmaydi, yorug'lik asta-sekin soyaga aylanadi, uning tusi ochroq va unchalik yorqin bo'lmaydi.

#### **D. Izofotlar.**

Izofot so'zi grek tilidan olingan bo'lib izos — teng, bir xil, fotos — yorug'lik ma'nosini bildiradi.

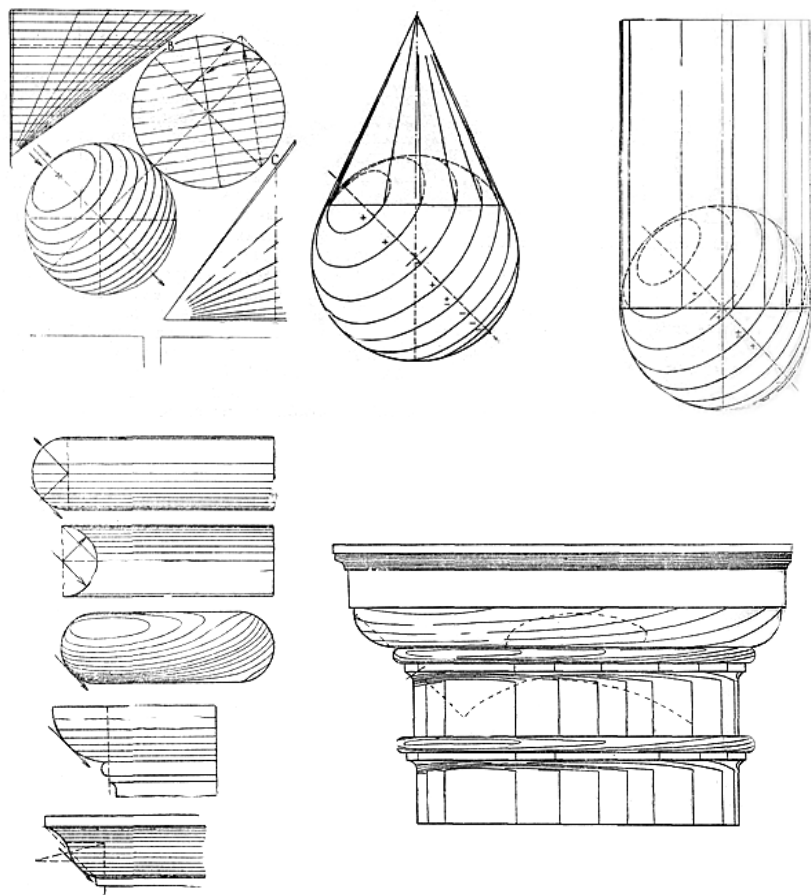


**29-rasm.** Yog'ochdan qurilgan turar joy binosi qanotining ko'rinishi (soya).



**30-rasm.** Leningrad. Muzey binosining kolonnalaridan biri (shaxsiy soya).

Sinchiklab qaraganda jismga tushayotganda yorug‘likning bir xil burchak ostida tushayotganini va shuning natijasida soya-ning bir xil chiziqlardan iborat bo‘lgan yorug‘lik natijasida paydo bo‘lishini ko‘ramiz.



**31-rasm.** a — shar orqali konus va silindr «izofot»larini topish; b — toskan orderiga tushayotgan yorug‘likning «izofot» sxemasi.

Bir xil yorug‘likka ega bo‘lgan chiziqlar yoki «izofotlar» arxitektura katta ahamiyatga ega. Bu xildagi yorug‘likni yu-maloqsimon yoki sferik shakllarda ishlatish amaliy ahamiyatga ega. Shuning uchun «izofot»larni sferik shakllarda tekshirib ko‘rishimiz maqsadga muvofiqdir.

Yuqoridagi rasmlarda biz shar orqali konus va silindr «izofot»larni topish usulini ko'ramiz va arxitektura bo'laklari bilan toskan orderiga tushayotgan yorug'likning «izofot» holatlarini ko'ramiz (29,30,31-rasmlar).

Shu holatga ishonch hosil qilish uchun biz albatta buni amalda ham sinab ko'rsak maqsadga muvofiq bo'ladi.

#### **E. Tushlash (akademik bo'yash) texnikasi.**

Akademik bo'yash yoki tushlash, tush yoki akvarel bo'yoqlarida amalga oshiriladi. Akademik bo'yash uchun eng yaxshi tush-bo'yoq bu plitka ko'rinishidagi xitoy qora tushi bo'lib u bilan bo'yaganda qog'oz ustki qatlamining fakturasi titilib ketmaydi. U bilan bo'yalganda rang-tus tiniq va shaffof chiqadi. Bu tush orqali oqdan qoraga, qoradan oqqa o'tish tekis chiqadi. Yumaloq shakldagi jismlarning ham hajmini yaxshi chiqarsa bo'ladi. Bunday shakllarni boshqa bo'yoqlarda chiqarish qiyin, ba'zan chiqarib ham bo'lmaydi. Shu jihatdan bunday tushlar juda bebaho hisoblanadi.

Bo'yashni boshlashdan oldin yuqorida aytilgan xitoy tushidan suyuq qorishma tayyorlash lozim. Buning uchun quruq tushni yuzasi juda mayda fakturaga ega bo'lgan tosh plitkasiga, tarelkaga yoki tosh oynaga suv tomizib ishqalab o'zimiz uchun kerakli miqdorga va kerakli tusga ega bo'lgan suyuq qorishmani tayyorlab olamiz. So'ngra qorishmani kerakli miqdordagi qaynatilgan va sovutilgan toza suvga qo'shib aralashtirib olamiz. Bu qorishmani ishlatishdan oldin uni paxta yoki dokadan tayyorlangan filtrdan 5–6 marta o'tkazib olamiz. Buning sababi, tushni toshga ishqalash jarayonida unda mayda zarrachalardan iborat quyqaning hosil bo'lishi. Agar biz qorishmani bu quyqadan tozalamasak bo'yalgan tekislikda har xil dog'lar paydo bo'ladi va natija ko'ngildagidek bo'lmaydi.

Endi tayyor bo'lgan qorishmadan biz o'zimiz uchun kerakli bo'lgan uch xil tusga ega bo'lgan qorishma tayyorlab olamiz. Birinchi qorishma juda ham och tusga ega bo'lib uning rangi toza suvdan sal farqlanadi. Ikkinchi qorishma birinchi qorishmadan sal to'qroq rangga ega. Uchinchi qorishma esa ikkinchisidan ham to'qroq rangga ega bo'ladi.

Loyiha chizmasini akademik bo'yashdan oldin bo'yash mashqi bilan shug'ullanish kerak bo'ladi. Buning uchun 37,5 sm x 27,5 sm

li doskaga yaxshi vatman qog'ozi yoki fransuz «torshon» qog'ozini suvda namlab tortib quritib qo'yiladi. Doska tayyor bo'lgandan so'ng uni 6 ta teng to'rtburchak bo'laklarga bo'lib olamiz.

Bo'lingan to'rtburchaklardan birinchisi bo'sh qoldiriladi, ikkinchisining orasini teng o'lchamlarda taxminan 2 sm dan iborat gorizontal bo'laklarga bo'lib chiqamiz.

Uchinchi bo'lak ham bo'sh qoldiriladi. To'rtinchi bo'lakka eniga nisbatan bo'yi balandroq bo'lgan silindr shaklini chizamiz. Beshinchi bo'lakda konus shaklini va oxirgi oltinchi bo'lakka shar shaklini chizamiz. Shakllar chizib bo'lingandan so'ng doskani bir marta qaynatilgan, ammo sovuq suv bilan yuvib tashlanadi.

Akademik bo'yashni boshlashdan oldin ishlash uchun qulay ish joyi tayyorlab olish zarur. Birinchidan, bo'yaladigan doskani  $30^\circ$  ostidagi qiyalikda joylashtirishimiz kerak. Ikkinchidan, yorug'lik kitob o'qigandagi kabi chap tarafdin emas balki aksincha o'ng tarafdin tushib turishi kerak. Uchinchidan, birinchi, ikkinchi, uchinchi qorishmalar va toza, qaynatilgan sovuq suv alohida og'zi keng idishchalarda tayyor holda turishi kerak. Undan tashqari har xil nomerlardagi mo'yqalamlar va bo'yab ko'rish uchun «palitra» qog'ozi bo'lishi kerak.

Doskadagi birinchi bo'lakda biz tekislikni bir tekis, sidirg'a tusda bo'yashni o'rganamiz. Mo'yqalamni birinchi nomerdagi qorishmaga botirib tekislikning chap burchagidan boshlab o'ng tarafga qarab bo'yashni boshlaymiz. Mo'yqalamni gorizontal holda o'ng tarafga qarab yurgizamiz. Shuni unutmaslik kerakki, mo'yqalamni har doim ruchkani ushlaganday holda ushlab va qo'lni doskaga qo'ygan holda ishlash kerak.

Mo'yqalam tekislik oxiriga yetgandan so'ng yana chap tarafga qaytamiz. Yana mo'yqalamni qorishmaga to'liq botirib bo'yashni boshlaymiz. Bu gal mo'yqalamni qog'oz bo'ylab  $45^\circ$  qiyalikda bo'yab boramiz. Shunday qilib bir gal gorizontal holda, bir gal  $45^\circ$  ostida bo'yab tekislikning oxiriga yetamiz. Bo'yash jarayoni har doim suvli bo'lishi va bo'yab turilgan joyda har doim qorishma qalqib turishi kerak. Bu holatni birinchi bo'lakda bir necha bor qaytaramiz. Lekin qaytarish jarayonida doskani bir gal to'g'ri, ikkinchi gal pastini tepaga almashtirib qo'yib bo'yaladi.

Doskadagi ikkinchi bo‘lakda ham xuddi birinchi bo‘lakdagi kabi faqat birinchi nomerli qorishma bilan bo‘yaladi. Ammo farqi shundaki, ikkinchi bo‘lakda har gal yuqoridan bir gorizonttal bo‘lakni qoldirib qolgan bo‘laklarni bo‘yash orqali tekislikni oxiriga yetkazamiz. Uchinchi bo‘lakda bo‘yash tartibi va tusi biroz o‘zgaradi. Bu bo‘lakda bo‘yash bir necha bor va bir necha xil usulda boradi. Bu bo‘lakni birinchi marta birinchi bo‘lak kabi birinchi qorishma bilan bo‘yaladi. Ikkinchi marta bo‘yash boshlanganda tekislikning tepasidan bo‘yashni suv bilan boshlaymiz. Tekislikning oltidan bir qismini suv bilan, oltidan ikki qismini birinchi qorishma bilan, oltidan uch qismini ikkinchi qorishma bilan bo‘yab tugallanadi.

Bo‘yash jarayonida oldingi qorishma bilan keyingi qorishma bir-biriga aralashib ketishiga juda katta e‘tibor berish kerak. Chunki tekislikdagi rang tusining bir tekis holda o‘zgarib, ya‘ni to‘qlashib borishini ta‘minlab berish uchun qorishmalarni bir-biriga aralashtirgan holda bo‘yab borish kerak bo‘ladi. Natijada biz tekislikdagi och tusning bir tekis to‘q tusga o‘tishini ta‘minlab beramiz («растяжка» — «yedirma»).

Bu tekislikda ham jarayonni birnecha bor qaytaramiz.

Xuddi shu holatni biz teskari jarayonda ham qaytarishimiz mumkin, ya‘ni tayyorlangan uchta qorishmadan eng to‘qini olib tekislikning tepasidan yuqorida aytilgan tartibda bo‘yashni boshlaymiz. Tekislikning taxminan  $2/6$  qismini qorishma bilan bo‘yab tushayotganda sekin-asta mo‘yqalamda bor qorishmani bosh va ko‘rsatkich barmoqlar bilan unchalik qattiq qismasdan siqib tushiriladi va bu qorishmadan ochroq bo‘lgan ikkinchi qorishmaga mo‘yqalamni botiramiz. Qorishmali mo‘yqalamni qog‘ozda qalqib turgan oldingi to‘q qorishmaga asta-sekinlik bilan aralashtirgan holda bo‘yashni davom ettiramiz. Bu jarayonni taxminan tekislik umumiy maydonining  $4/6$  qismigacha davom ettiramiz. Keyin bundan ham suyuqroq bo‘lgan birinchi qorishma bilan yuqoridagi holatni qaytaramiz va oxirgi etapni toza suv bilan oldingi ikki etapdagiday bo‘yab tugatamiz. Bo‘yash tekislikning oxiriga kelganda mo‘yqalamni sekinroq qisib tashlab tekislik oxiridagi suvni shimdirib olamiz, so‘ngra mo‘yqalamni yanada qattiqroq siqib tashlab suvni batamom shimdirib olib jarayonni tugatamiz.

Navbatdagi to'g'ri to'rtburchakda joylashgan silindr shaklini chiqarishga kirishamiz. Buning uchun tik qilib chizilgan silindrni gorizontal holatga keltiramiz, ya'ni doskani shunday holatga qo'yamizki, bunda silindr gorizontal holatga keladi. Endi bo'yashni boshlasa bo'ladi. Doskani qiya holatga qo'yib bo'lganimizdan keyin silindr tepasidan biroz joy qoldirib bo'yashni suv bilan boshlaymiz. Silindr hajmining  $1/6$  qismini suv bilan bo'yagandan keyin unga sekin-asta birinchi qorishmani qo'sha boshlaymiz. Birinchi qorishma bilan silindr hajmining  $2/6$  qismiga yetguncha bo'yab boramiz va gorizontal holatda doskada qalqib turgan birinchi qorishmaga sekin-asta, taxminan mo'yqalamning  $1/3$  qismida ikkinchi qorishmadan qo'shib, aralashtirib bo'yashni boshlaymiz. Hajmning  $3/6$  qismiga yetganda xuddi yuqoridagidek ikkinchi qorishmani qo'shib, bo'yashni davom ettiramiz. Hajmning  $4/6$  qismiga yetganimizda jarayon qaytariladi, ya'ni endi yana birinchi qorishmaga qaytamiz va  $5/6$  qismiga yetganda suv bilan bo'yab, bo'yashni hajmning oxiriga yetib-yetmay tugallaymiz.

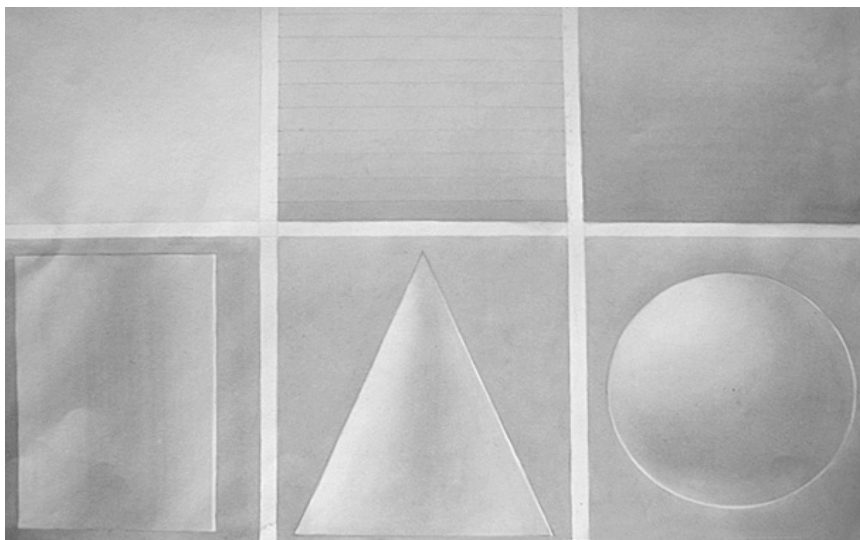
Bu jarayonni silindr hajmi biz istagan tusga kirgunicha davom ettiramiz.

Konusning hajmini ham xuddi shu usulda chiqariladi. Faqat farqi konusda bo'yash jarayoni parallel holatda emas balki konus uchiga qarab torayib borgan holda bo'yaladi. Sharining hajmini chiqarishda ham qorishma ishlatish va ketma-ketlik xuddi silindr va konusdagidek, ammo bo'yash jarayoni parallel yoki burchak ostida emas balki taxminan yarim aylana shaklida boradi. Shundan keyin biz qo'rqmasdan asosiy chizmani bo'yashga tusha olamiz.

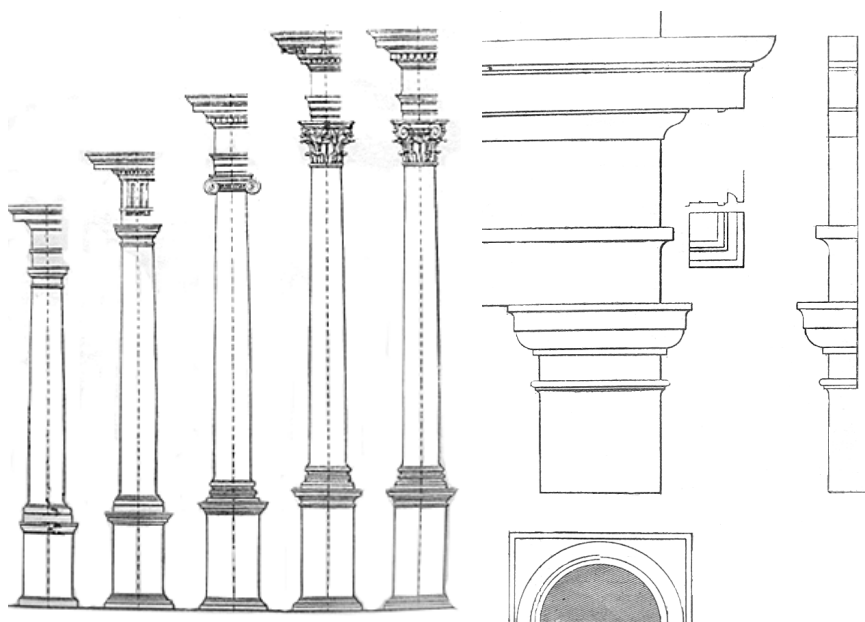
### **III. 1. Arxitekturaviy loyihalashning boshlang'ich o'quv mavzulari haqida qisqacha tushincha**

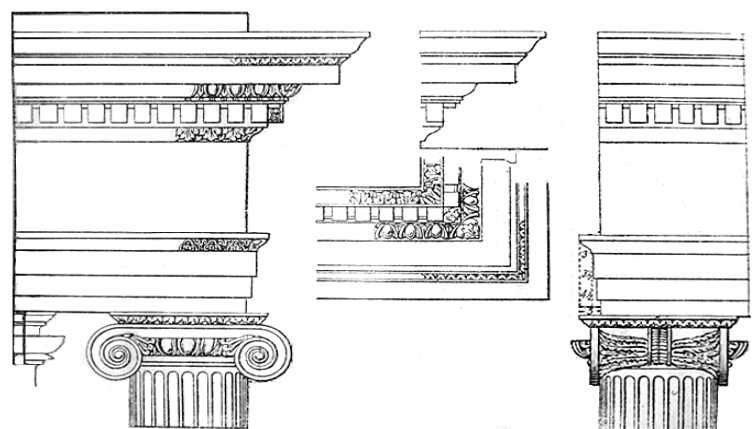
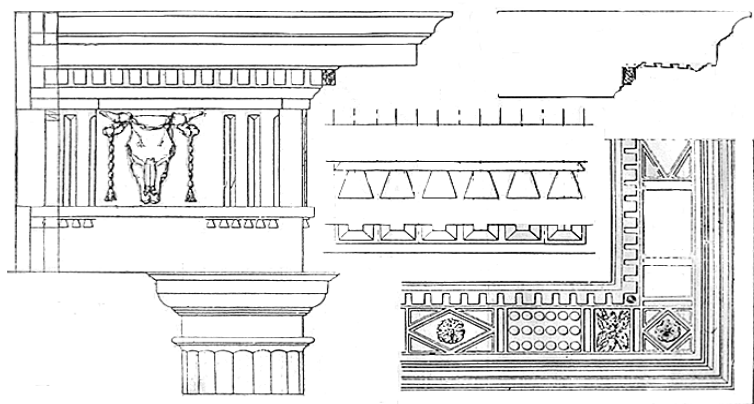
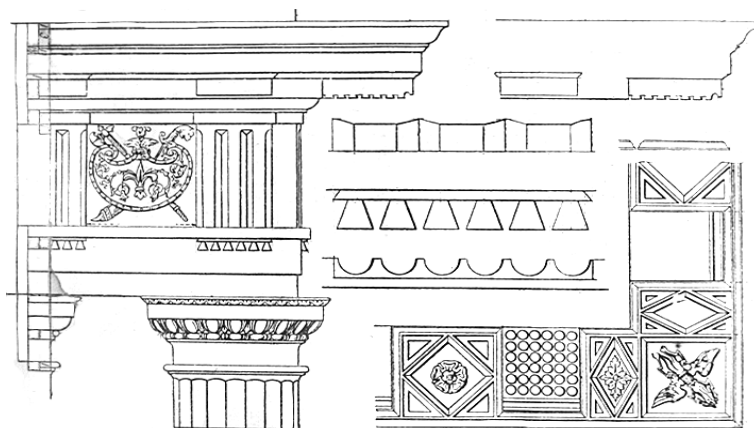
Yillar davomida yig'ilgan tajriba va qo'shni davlatlar, jumladan Rossiyaning arxitektura maktablaridan olingan tajribalar va zamon talablarini hisobga olgan holda biz quyida boshlang'ich loyihalash bo'yicha taxminiy mavzular tayyorladik.

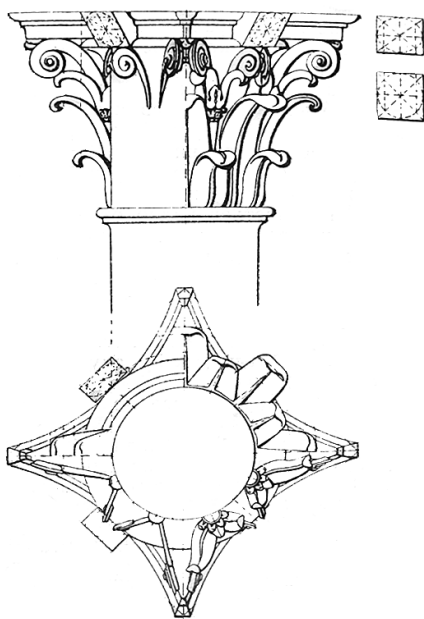
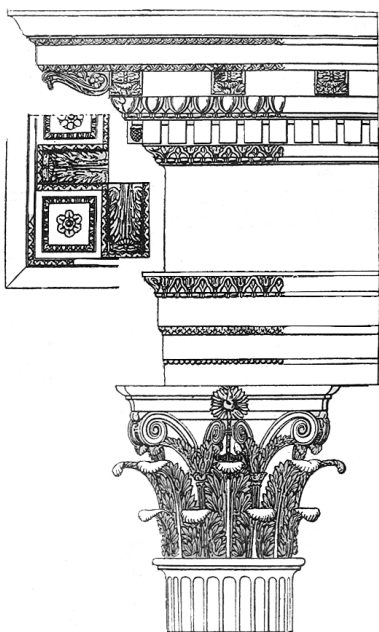
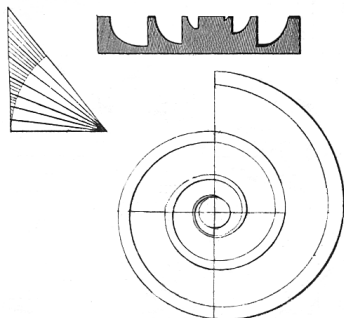
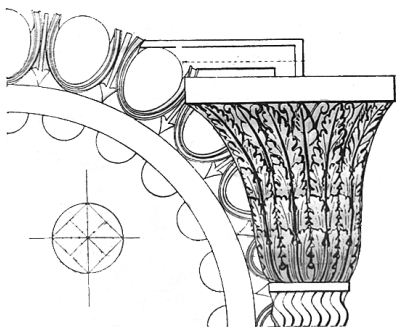
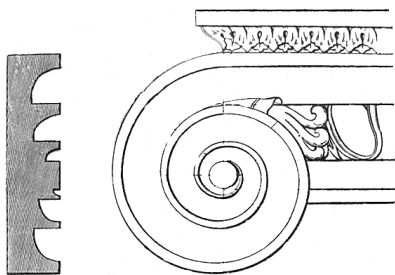
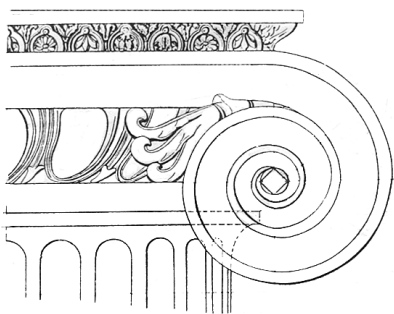
Quyida talabalar ishlaridan namunalar berilmoqda:



Umarxonova gr. 52-09

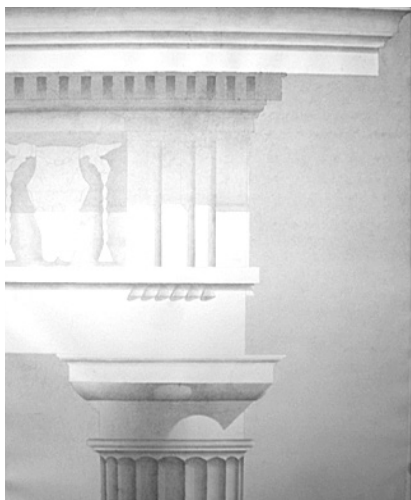




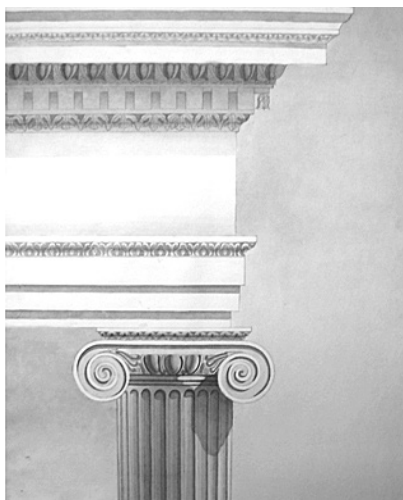


**Birinchi vazifa (1-kurs):**

- 1) Palladio yoki Vinolalarning traktatlaridan foydalangan holda Grek-Rim orderlarini nazariy o'rganish;
- 2) Grek-Rim orderi va «doriy», «ionik», «korinf» orderlaridan birini o'quvchilar bilan tanlab, shu orderni chizib, bo'yab tugallash.



Karimov gr. 41-07



Karimova gr. 32-07



Ashrapov gr. 32-07



Elmuradova gr. 33-07

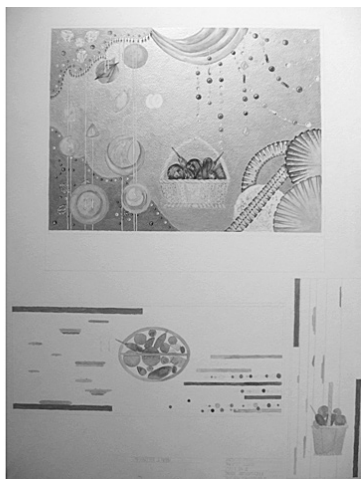
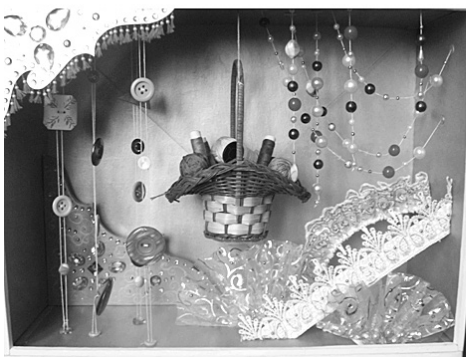


Roziqberdiyev gr. 32-07

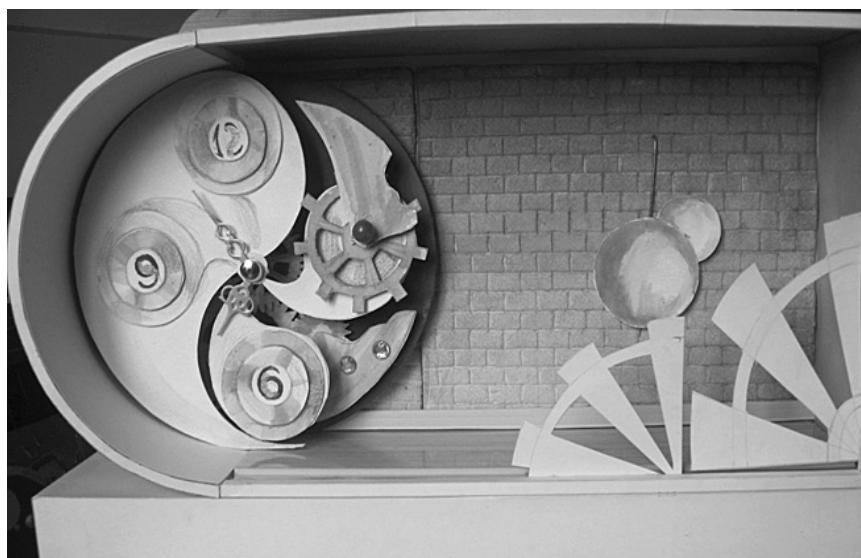
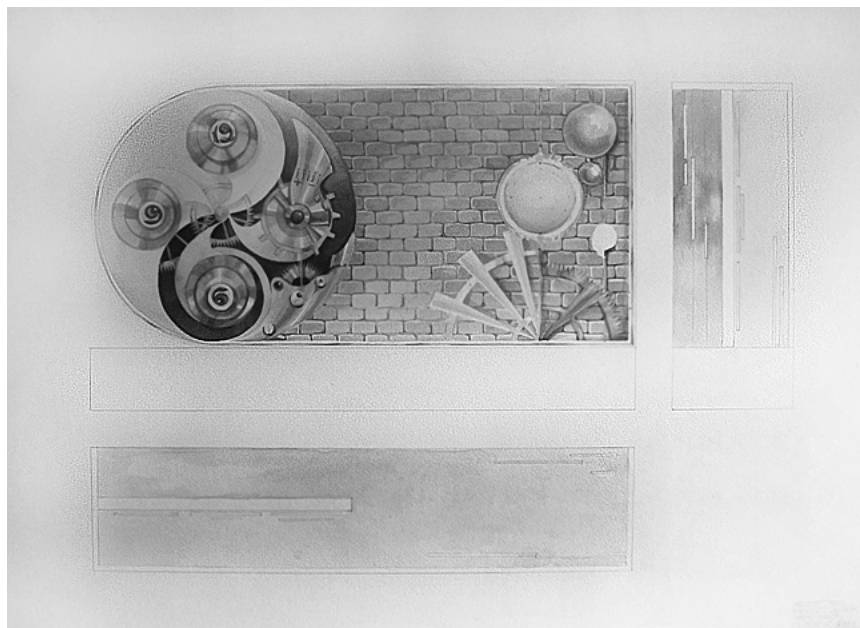


Toyirova gr. 32-07

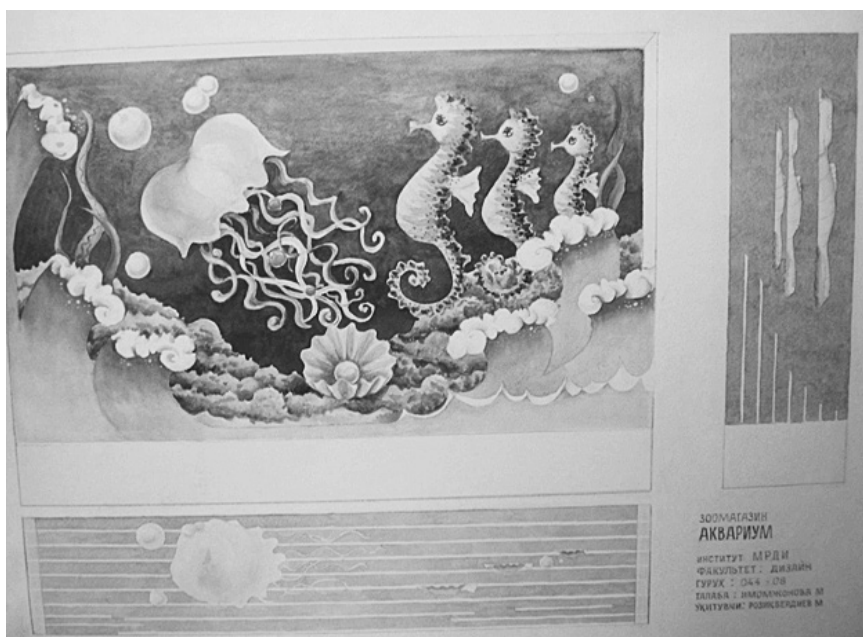
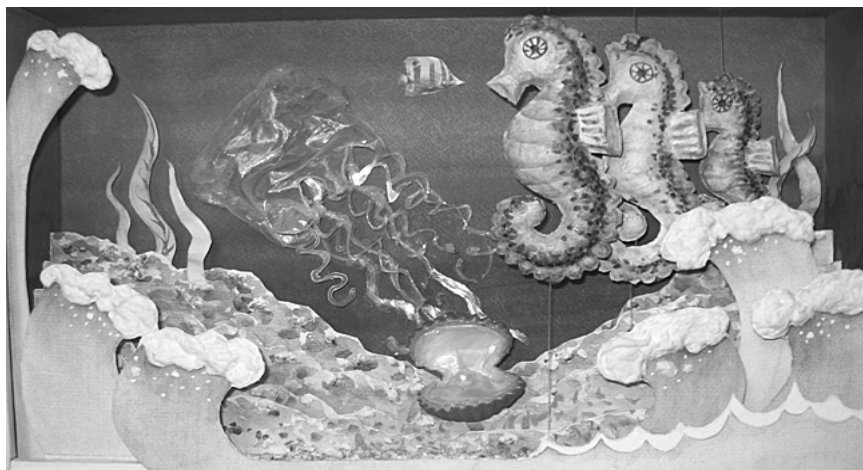
**Ikkinchi vazifa (1-kurs):** bu vazifada o'quvchilar ilk bor o'zlari o'ylab topgan g'oyani o'zlari chizib topshiradilar.  
Kichik do'kon vitrinasi.



Ishmuamedova gr. 44-08



Isayeva gr. 44-08

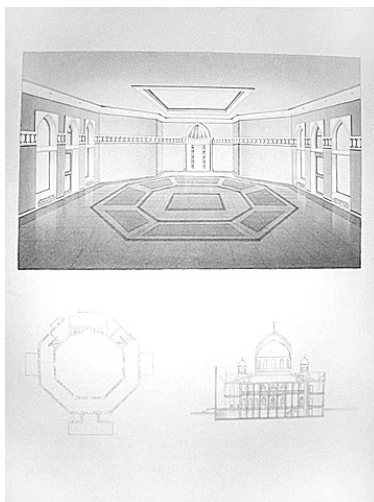


Imomjanova gr. 44-08

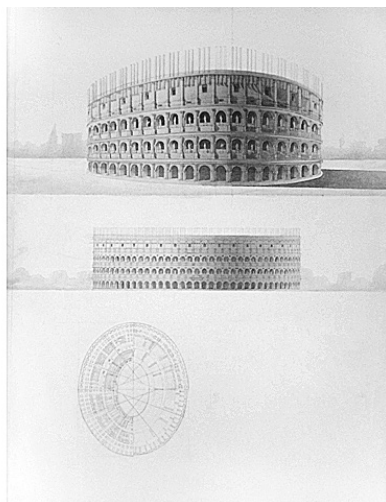


Abidova gr. 44-08

**Uchinchi vazifa** (1-kurs): arxitekturaviy yodgorliklardan birini tanlab uning ortogonal proyeksiyalarini va perspektivasini qurib topshirish.



Fayziyeva gr. 43-07



Toyirova gr. 32-07



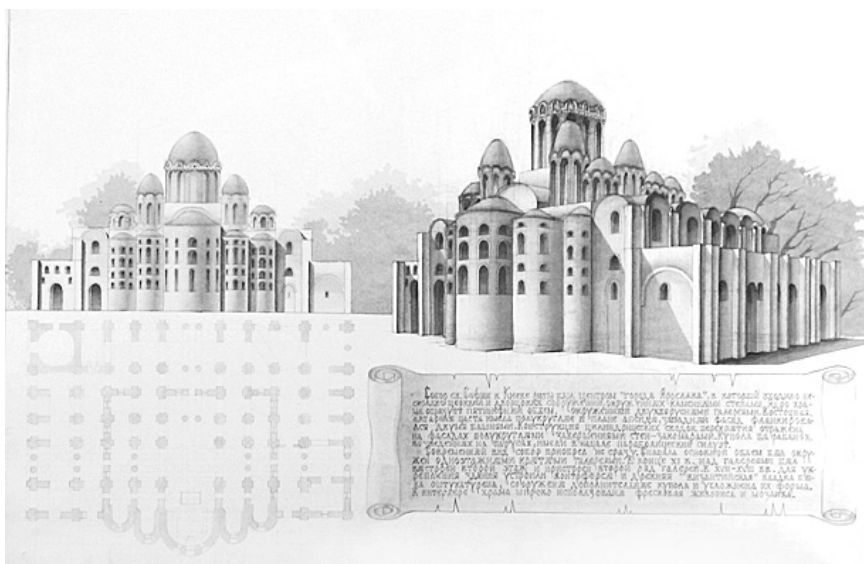
Roziqberdiyev gr. 32-07



Karimov gr. 41-07



Norov gr. 41-07



Tuychiyeva gr. 33-07



Arabbayeva gr. 33-07

**To'rtinchi vazifa** (1-kurs): kichik bir bolalar o'yin maydonchasing loyihasi va uning maketi.



Tadjitdinova gr. 46-08



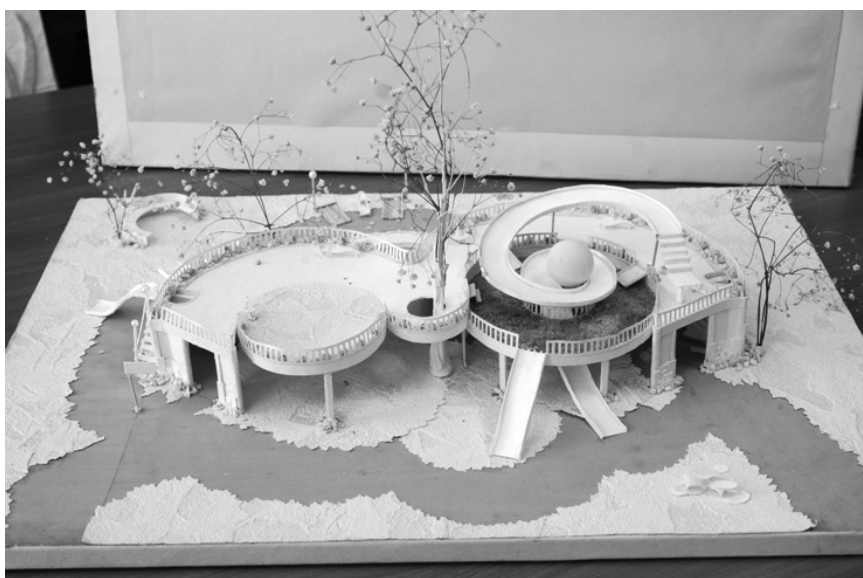
Bayjanova gr. 44-08



Ishmuhamedova gr. 44-08



Abidova gr. 44-08



Isayeva gr. 44-08



Imomjanova gr. 44-08

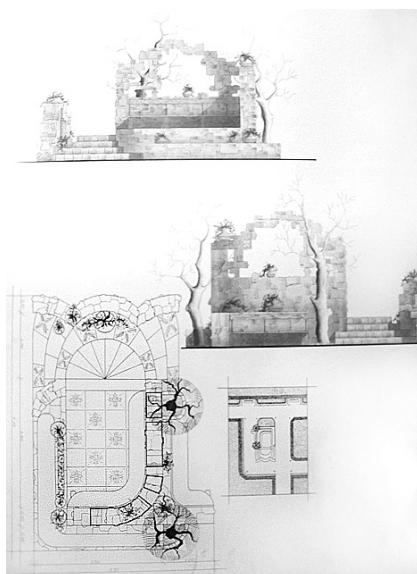




Matyoqubova gr. 46-08

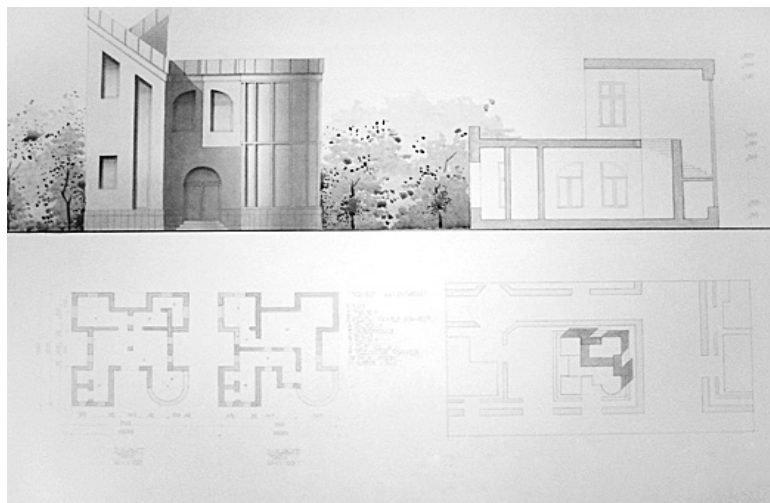
## 2. Illustratsiya

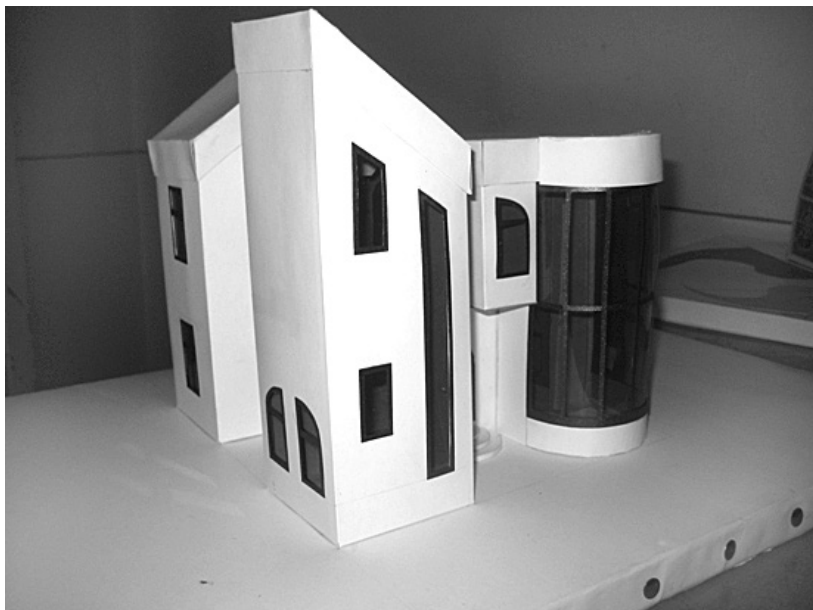
Funksiyasi (vazifasi) sodda, konstruksiyasi ham sodda ustun-to'sin tizimi yo'q bo'lgan kichik arxitekturaviy shakllar: buloq atrofida dam olish joyi, istirohat bog'larida, tog' yon bag'rida, tabiiy landshaftda dam olish joylari, bolalar o'yin maydonchalari va boshqalar (1–2 kurslarda).



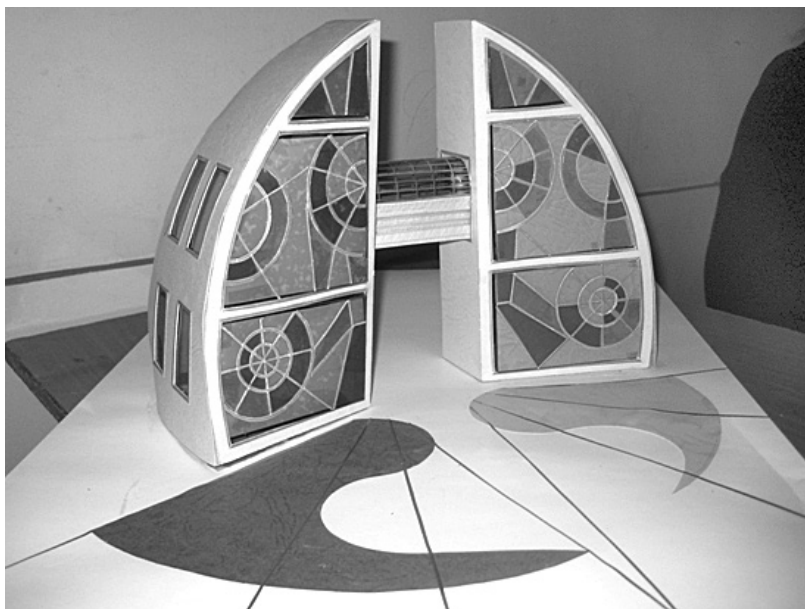
Axmadiyeva

Funksiyasi (vazifa) bor kerakli konstruksiyaga ega bo'lgan arxitekturaviy shakllar: muzqaymoq qahvaxonasi, shahar ichidagi bekatlar, kichik kafelar, bir-ikki guruhga mo'ljallangan choyxonalar, kichik gul do'konlari, butiklar, kichik barlar va shunga o'xshash yana boshqa arxitekturaviy binolar (2-kurs).

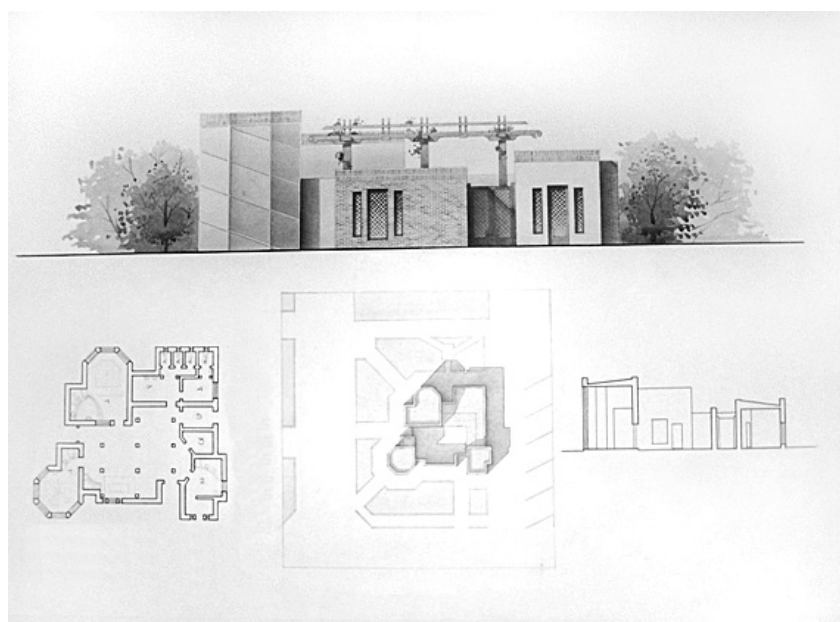
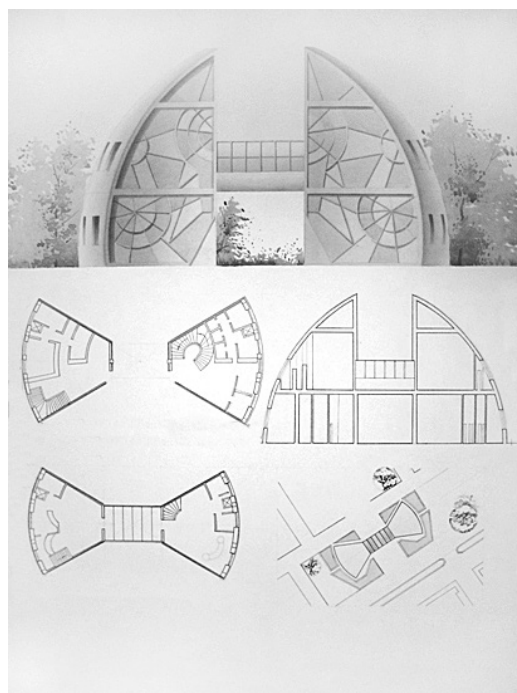


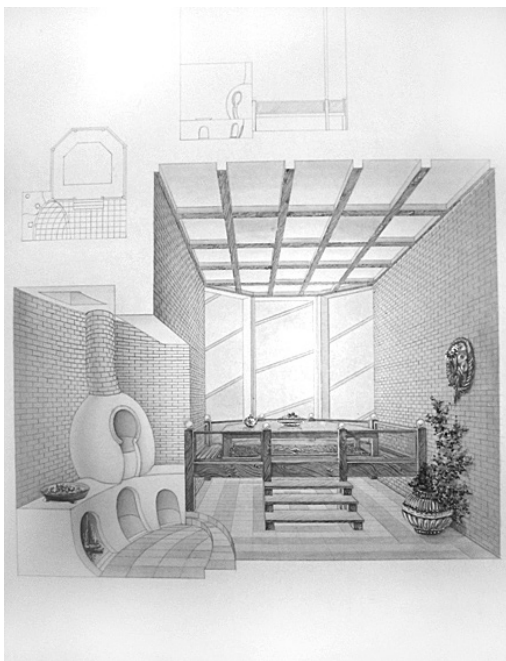


Ismailova gr. 32-07

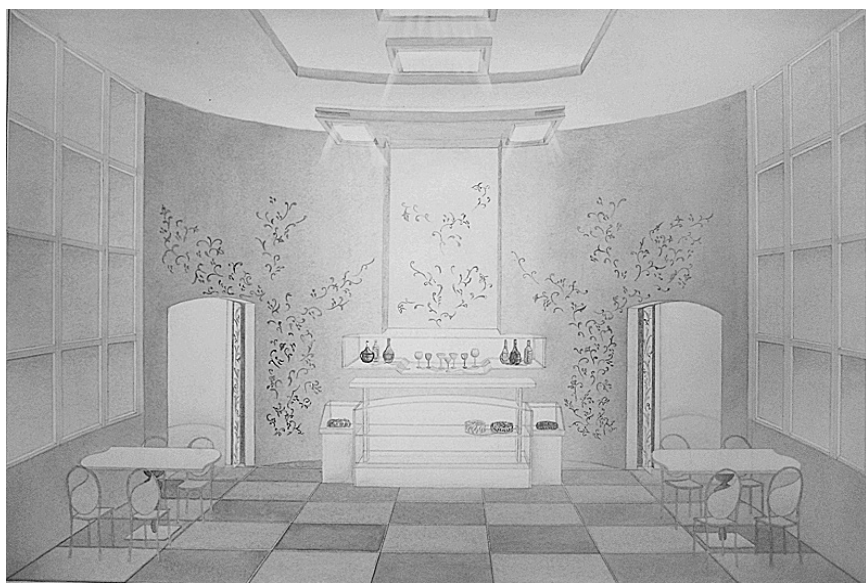
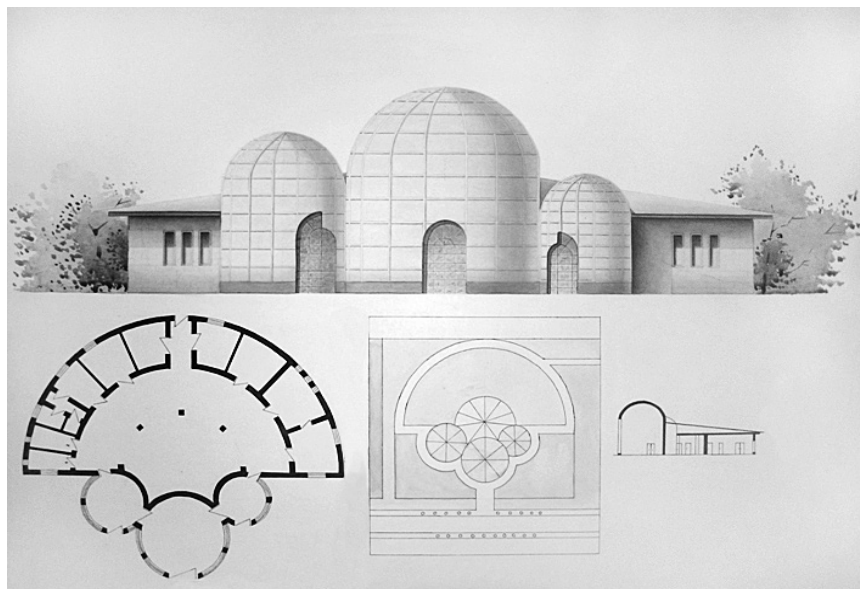


Ismailova gr. 43-07





Roziqberdiyev gr. 32-07

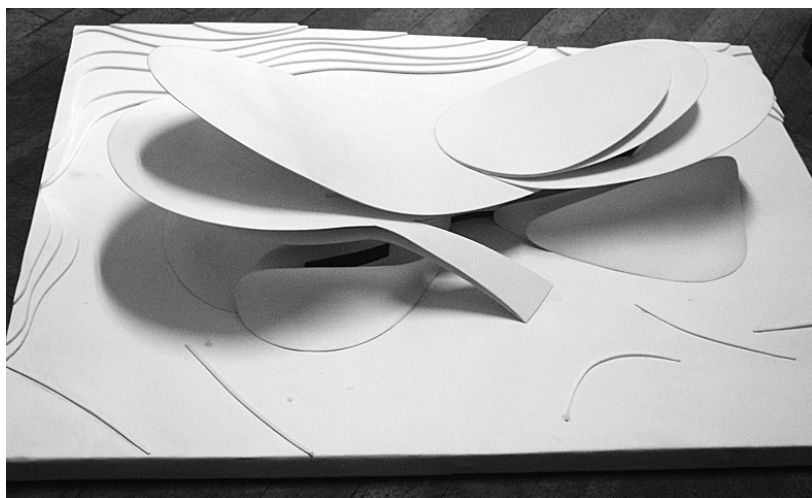
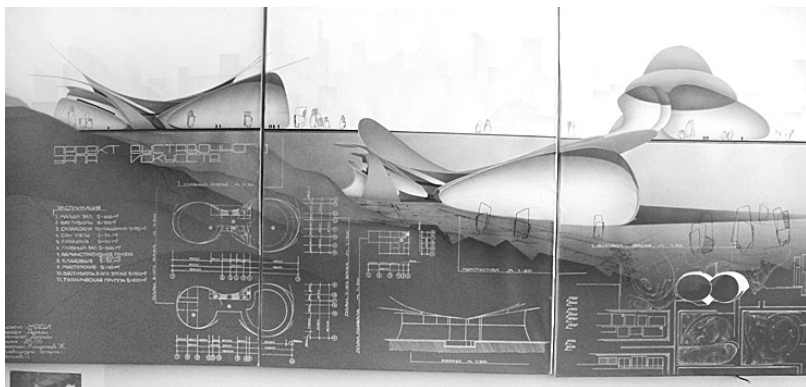


Ko'chkarova gr. 32-07

Funksiyasi o'rtacha murakkablikka ega bo'lgan, konstruksiyasi ham o'rtacha murakkab bo'lgan arxitekturaviy binolar: 1, 2 qa-

vatli turar joy binolari, har xil narsalarni sotishga ixtisoslashgan do'konlar va boshqalar (internet kafelar) (2-kurs).

Funksiyasi va konstruksiyasi murakkab, kompozitsion yechimlari ham murakkab bo'lgan arxitekturaviy inshootlar: muzeylar, restoranlar, supermarketlar, kafelar, teatrlar, kinoteatrlar, mehmonxonalar, turbazalar, katta ko'priklar va boshqalar (3–4 kurslar).

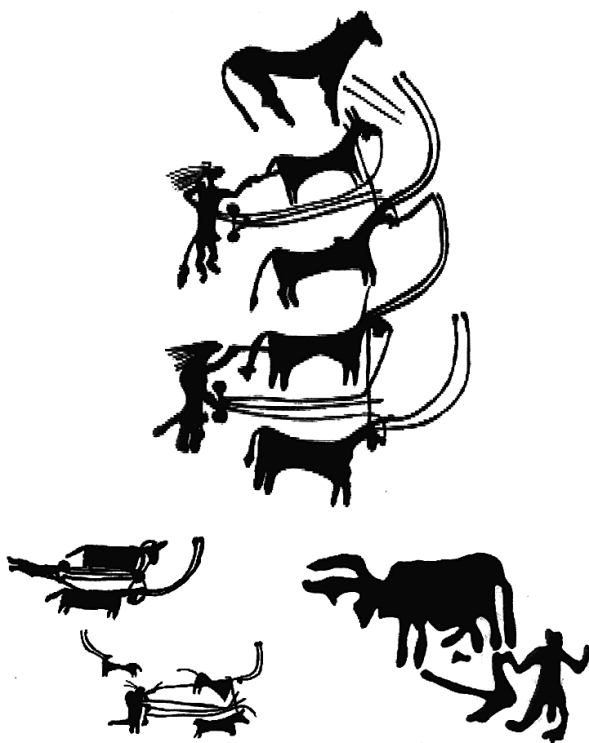


**41-rasm.** Kondratyev gr. 25-06

## IKKINCHI BO'LIM

### I. 1. Arxitektura va interyer tarixi

Xonalarning ichki bezagi haqida so'zlashdan oldin me'morchilik haqida fikrlashsak ham to'g'ri, ham maqsadga muvofiq bo'ladi. Inson endi paydo bo'lganida tog' etaklaridagi g'orlarda yashab, kun kechirgan. G'orlarda yashash tarzi oldiniga tabiiy holda bo'lgan. Keyinchalik insonlar uni o'z xohishi bilan sun'iy lashtirganlar. Interyer haqidagi ilk tushunchalar ana o'sha davrdan boshlangan. G'orlarda yashagan odamlar toshlarga har xil hayvonlar rasmlarini chizishgan. Bunga Farg'ona vodiysida topilgan topilmalar misol bo'la oladi.



Toshga o'yib solingan rasm. «Yer haydash manzarasi».  
Ilk temir davri.



Toshga o'yib solingan rasm. Yevropa.  
Bronza davri (er.av. 1500–1600 y.).

Bunday xazinalar-ning ahamiyati beqiyosdir. So'nggi bronza davrida vodiya 2 xil xo'jalik turiga kiruvchi an'analar bo'lganligi aniqlangan:

- 1) cho'l-dasht bronza davri, Qoraqum madaniyati;
- 2) dehqonchilik bilan shug'ullangan, Chust madaniyati.

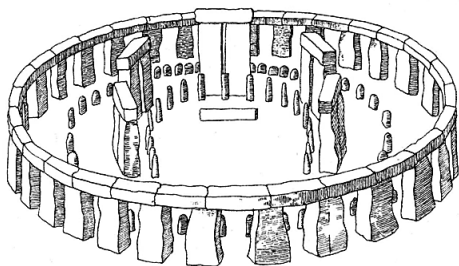
Ushbu me'morlik asari toshdan yasalgan. Hozirda qayta ta'mirlangan.

Vaqtning shiddatli o'tishi bilan g'orlar baland-baland uylarga, undagi chizmalar esa interyerdagi go'zal bezaklarga aylandi. Shu tariqa inson qaysi sohada bo'lmasin izlanadi, qidiradi, yangiliklar yaratadi va topadi. Bu «hayot» atalmish chuqur falsafaning izga qo'yilgan charxpalagidir va bu charxpalak doimiy harakatda. Insondagi mana shu kuchli qobiliyat vaqtlar o'tishi bilan tabiiy toshlarga keyinchalik yog'ochlarga shakl berib, bu orqali mehnat qurollarini yaratishga olib keldi. Aynan mana shu joyda bugungi kun tili bilan ataladigan «me'morlik» va «dizayn» sohalariga ilk bor asos solingan.

**Ilk davrlar me'morchiligi.** Qadimgi sharq davlatlari ilk me'morlik san'atiga asos bo'ldi. Qadimgi Osiyo, Afrika kabi sharq mamlakatlari me'morchiligi bunga misol bo'la oladi. Misr, Gretsiya, Italiya me'morchiligi esa klassitsizmning eng gullagan davriga to'g'ri keladi. Oldiniga bir qavatli, keyinchalik 2–4 qavat-

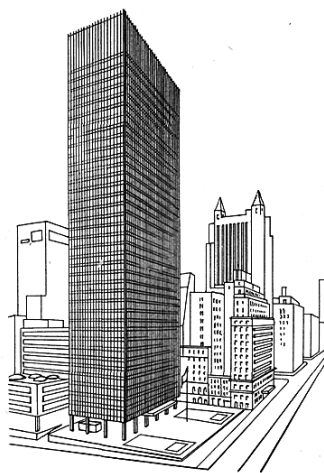
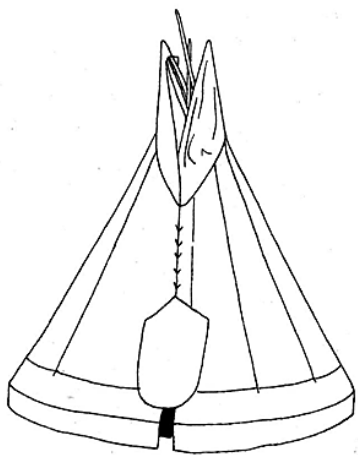
li hozirda 100 qavatdan ortiq binolar qurilmoqda.

Ular turar joy binolari va jamoat binolariga ajratilib ularning ichki bezagi, kompozitsion yechimi, ranglar uyg'unligi va mebellari, o'ziga xos qilib bezatiladi. Me'morlik va

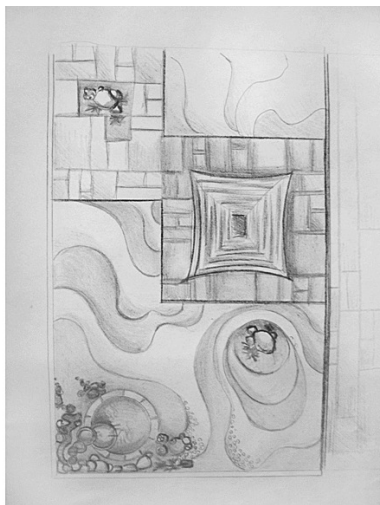
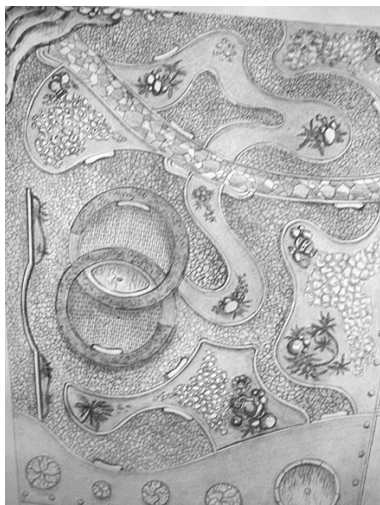


Kromlex Stounxenj. Angliya.

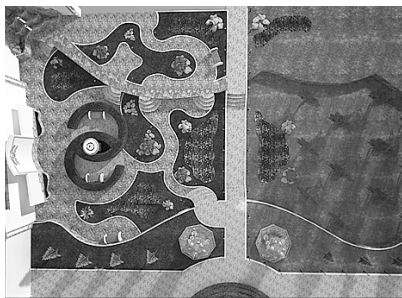
interyer dizayni rivojlanishi bilan bir qatorda me'morlikning bir qismi sanalgan atrof-muhit dizayni va (landshaft dizayni) ham rivojlana bordi, bunga hozirda alohida e'tibor berilmoqda. Landshaft dizayni degani yaratganning bizga bergan tabiat go'zalliklarini biroz e'tibor berib uni go'zal qirralarini ochish demakdir.



Sigram binosi. Nyu York. Mis Van de Roe.



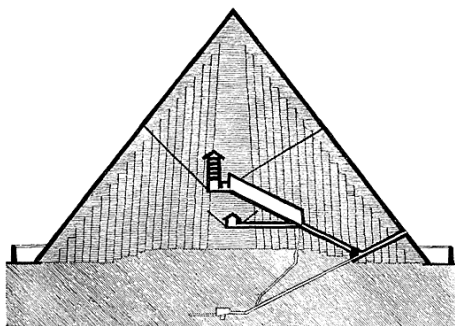
Sherobod shahri to'yxonasiga landshaft dizayni.  
Dizayner: Xasanova Sh.N.



Landshaft dizaynlari.

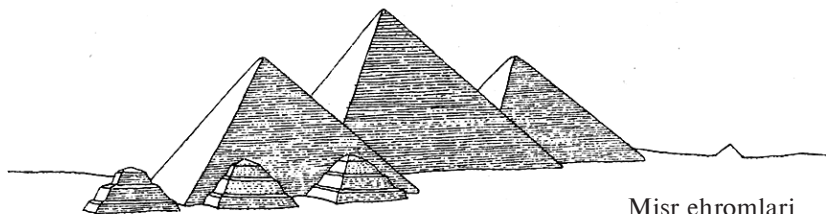
## 2. Interier va undagi uslublar

**Antik davr san'ati.** Bu san'at Misrda boshlangan bo'lib, Fir'avnlr o'z kuch-qudratlarini ko'rsatish va uni kelajakka yetkazish uchun o'zlaridan mana shunday ulkan yodgorliklarni qoldirishgan. Bular albatta piramidalaridir.



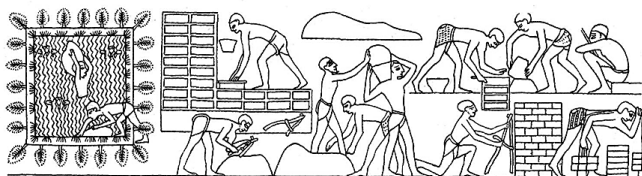
Xeops piramidasi.

O'sha davrlardan bizgacha yetib kelgan piramidalaridan Xeops, Xefren dloplrlardir. Birinchi piramidalar ulkan toshlardan qurilgan bo'lib, ularning yuza qismi tekislanmagan, keyingilari esa loy aralashmalari bilan tekislangan. Piramidalarning asosi to'g'ri to'rtburchak shaklida bo'lib, yon tomonlari teng yonli uchburchak shakliga egadir. Ular tosh bloklardan qurilgan bo'lib, har bir blok bugungi kun o'lchami bilan aytganda 1 kub/metrga teng. Eng katta piramida Xeops sanaladi, uning balandligi 145 metrni tashkil etadi. Piramidalarning ichki qismidagi toshlarga har xil suratlar o'yib tushirilgan.



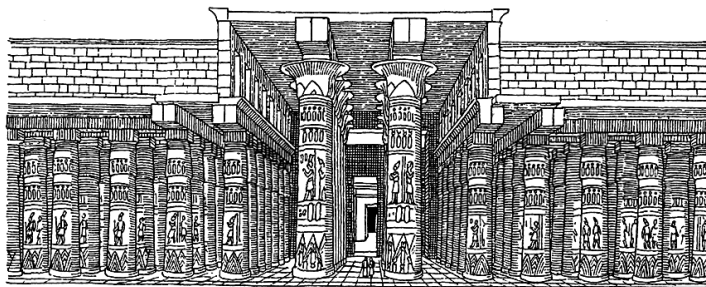
Misir ehromlari

Bu suratlarda o'sha davrdagi maishiy hayot aks ettirilgan. Bu rasmlar «Qurilish» «Dam olish» kabi mavzularda ishlangan. Keyinchalik esa ular ranglardan foydalanishni o'rganganlar. Har bir davlatning o'ziga xos ranglari bo'ladi. Bu ranglar o'sha hududning iqlim sharoitidan kelib chiqqan holda ishlanadi. Piramidalar qurilgan Giza shahri, qumli joydir. Shuning uchun misrliklar interyer bezaklarida qum rangidan keng foydalanganlar (oxra rang papirus).



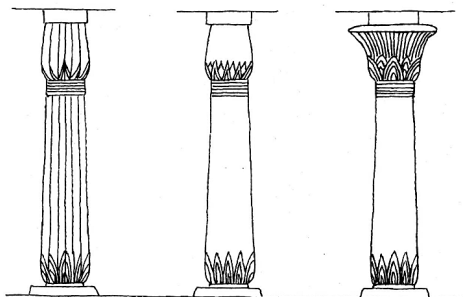
Piramidalarning ichki qismiga toshga o'yib solingan rasmlar.

Karnakdagi Amon-Tempel interyerlarining ustunlari alohida bezaklarga ega. Kapitellar papirus shaklidan stilizatsiya yo'li orqali topilgan. Pastki qismlarda esa maishiy turmush lavhalari tasvirlangan. Uning balandligi 24 metr, eni 52 metr, 134 ta ustunlardan iborat, umumiy maydoni 5356 m<sup>2</sup> dan iborat.



Karnakdagi «Amon» ehromi (er.av. XV asr).

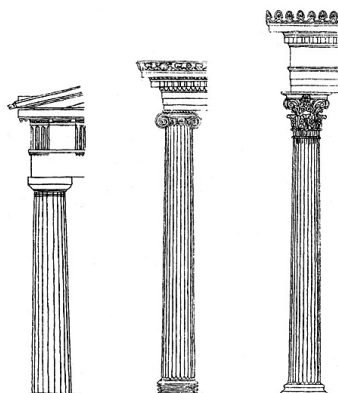
Bu ulkan ehrom va inshootlarning eng qiziqarli tomoni shundaki, hozirgacha qanday qilib insonlar ularni qurgan va ichki qismi tabiiy ravishda qanday qilib mo'tadil havo ushlab turilganligi aniqlanmagan.



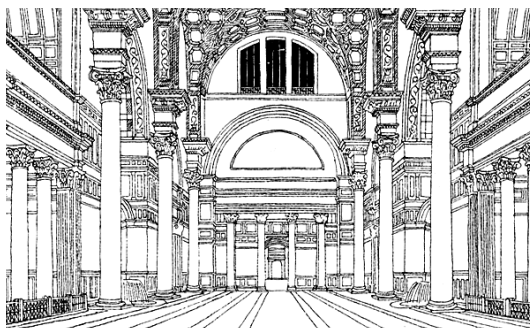
Misr ustunlari.

Gretsiya ustunlari haqida yuqorida gapirib o'tildi. Gretsiya interyerlari o'ziga xosdir, ular o'zining takrorlanmas qadimiy ustunlari, kapitellari bilan hozirgacha dunyo san'atini egallab turibdi. Geometrik shakllar va tabiat shakllarining uyg'unligi aynan shu davlat me'morchiligida maromiga yetkazilgan.

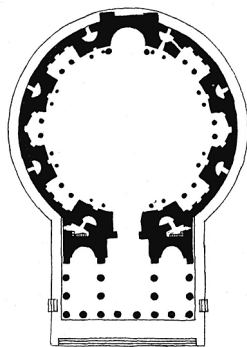
Italiya me'morligi va interyerlari esa yana o'zgacha tus olgan. Interyerdagi geometrik shakllarning bir-biriga mutanosibligini ana shu xalqlardan o'rgansak arziydi. Bino tarixi va kirish qismining simmetrik yechimga ega ekanligi, muvozanatni teng ushlab turish greklarga xos an'anadir.



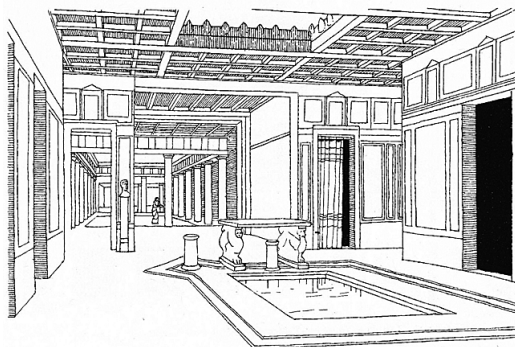
Doriy, ionik,  
korinf orderlari.



Rim. «Antonio Sarto». 1882-yil. Tarh.



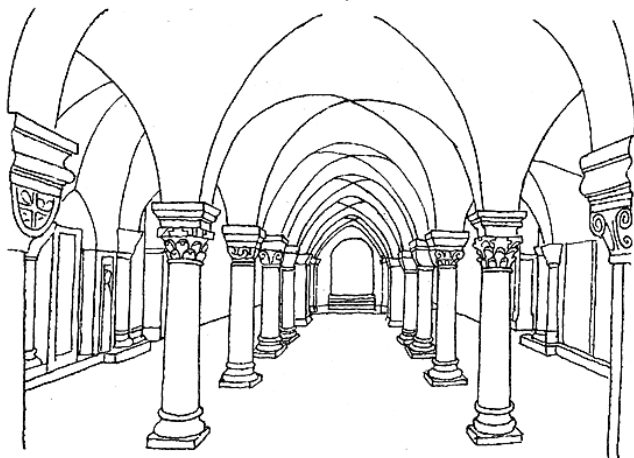
Rim. Karakolla interyerlari.



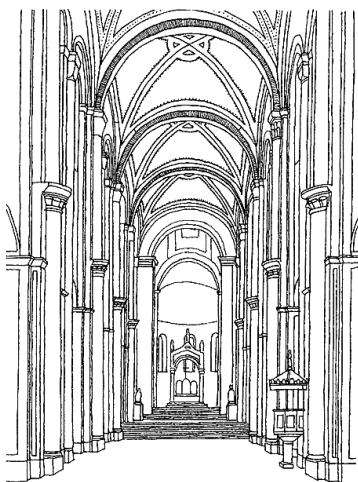
«Pompey» interyerlari.

### Roman stili.

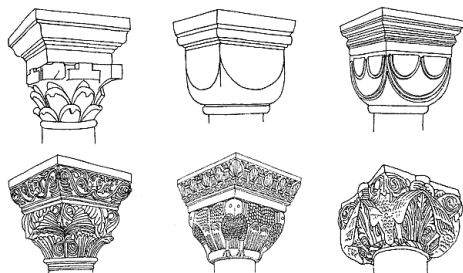
Romantik me'morligi va interyer dizaynida insonlarni xayoliy hayotga yetaklash ilgari suriladi. Birmuncha maydalashgan yaxlitlik yo'qolganday tuyiladi. Lekin umumiy yaxlitlik saqlangan. Bir ko'rishda inson bu narsalarni ko'rishga, bezashga qodirmi degan savol keladi.



Kuedlinburg. Servatius, Krupla.



Roman stili kapitellari.



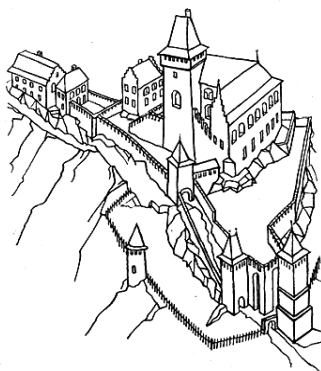
«Speyer» interyeri.

Arkali kompozitsiya o'zini takrorlanmas kompozitsion yechimini topgan.

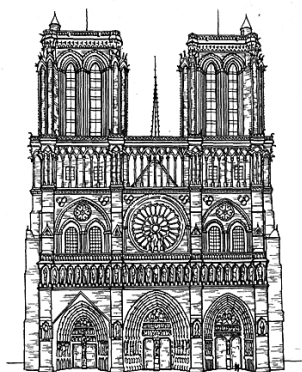
Bu stil qadimgi Rim va Vizantiya madaniyatiga asoslangan bo'lib, minora va qasrlari bilan xarakterlanadi. Asosiy xomashyo tosh bo'lgan. Minoraning tepa qismi esa piramida yoki konussimon bo'lgan. Albatta yarim aylanali arkadalar bezab turgan.

### Gotika stili.

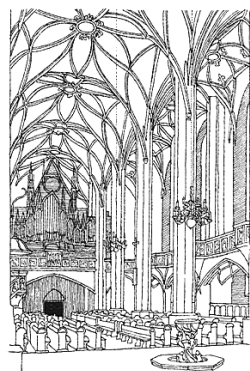
Vaqtlar o'tishi bilan gotika stili kirib keldi. Bu stildagi asosiy e'tibor oynalarning atroflariga bezak berish bilan boshlandi. Oynalarning tepa qismi strelka shaklida. Dumaloq oynalar ishlatilishi boshlangan. Bino balandligi romantik davrga nisbatan ikki metr baland va hashamatli bo'lgan. Interierlar esa baland, keng, yorug' bo'lgan. Toshga ishlov berish esa yuqori darajada bo'lgan. Yana bir xarakterli tomoni shundaki gotika stilda rangli oynadan foydalanish boshlangan, vitrajlar rivojlangan. 150–200-yillarda qurilishlar qurib bitkazilar edi. Ba'zan tugatilmay ham qolar edi.



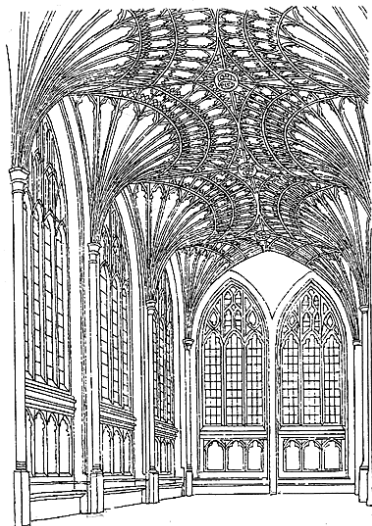
Feodal qasri (Fransiya XI–XII).



Notrdam. Parij. XII–XIII asrlar.



Muqaddas Pyotr interyeri.

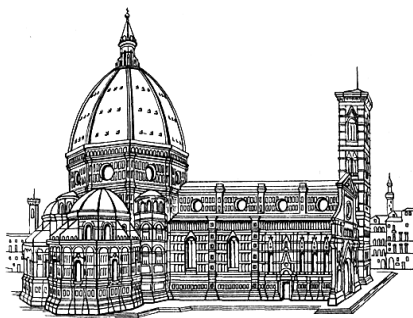


Peterboro. Angliya. 1483–1500-y.

### **Renessans.**

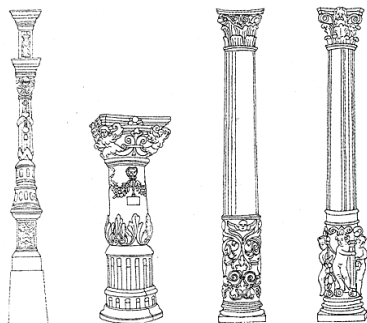
Renesove (fransuz tilida uygʻonish maʼnosini beradi), Italiya-da Antik sivilizatsiya tomon uygʻonish harakati boshlandi. Antik davr meʼmoriy shakllari asosida yangi bino turlari qurildi. XV–XIV asrlar oʻsha davrdagi fransiyalik arxitektor F. Brunelleskiy Renessans rivojiga ulkan hissa qoʻshdi. Uning loyihasi boʻyicha Santi Mari Del Fiore (1420–1434) gumbazi qurildi.

**Santa Mariya.** U davrga kelib pellatsiolar paydo boʻldi. Shahardagi hashamatli uylar asosan gorizontaal uchta chiziqli kompozitsion yechimda boʻlgan. Devorlar yassi qilib ishlangan. Bu davr Antik davrdan hashamatlilik va tinchlantiruvchi jihatlarni oʻziga olgan. Planlari koʻproq toʻrtburchak shaklda, interyerlar birmuncha sodda geometrik shakllar bilan bezatilgan. Yogʻoch mebellar ishlatilgan.



Santa Mariya. Del Fiore.

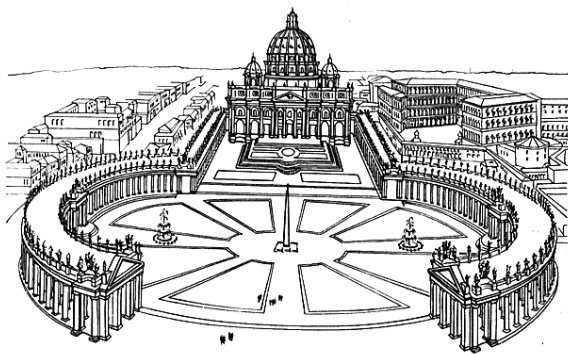
Ustunlarning ba'zi qismida esa shakllar birmuncha o'zgargan. Ustunlar me'morlik shakllarini umumlashtirib ishlatish boshlangan.



Ustunlar.

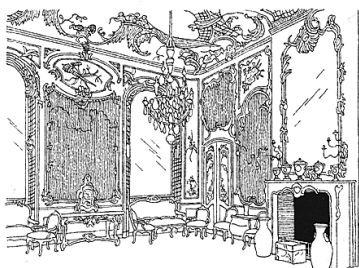
### Barokko.

XVI–XVII asrlarga kelib insonlar ehrom, villa, saroylar qurilishlarini davom ettirganlar. Ulardagi shakllar birmuncha boyroq, plastikroq va go'zalroq bo'lib, bu ko'rinishlar barokko nomini oladi (Italan tilidan tarjima qilinganda mo'jizali, g'aroyib ma'nolarini beradi). Bu stilga Mikelandjelo Bruonorotti asos solgan, bu stilning o'ziga xos tomoni shundaki, haykaltaroshlik asoslari arxitektura bilan o'z uyg'unligini topadi. Barokko me'morchiligida interyer va fasad ko'rinishlari juda bo'rttirib ishlangan. Ularni katolik ehromlarida kuzatish mumkin.

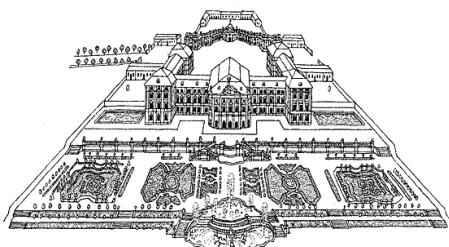


Muqaddas Pyotr sobori. Rim (1547–1564-yillar).

Mahobatli kalonnada (1598–1686) Berninilar sobor oldi hovlisini o‘rab turadi. Barokkoning yana bir muhim jihati notekis chiziqlar bilan tarh ko‘rinishi chizmalari, murakkab muhit qurilishi, avval ishlatilgan shaklning ko‘p ishlatilishi, bo‘lingan frontonlar, qo‘shma ustunlar va pilyastralar. Barokko davrida ansambl qurilishi rivojlangan. Kapitoliy ansambli (Rim. 1546-y. Mikelandjelo) trapetsiya shaklidagi maydon bir necha binolarni birlashtirgan. Barokko Yevropada feodal katolik stili deb ham nom oldi.



Potsdam Sansouchi interyeri.



Pommersfelden.

### **Klassitsizm.**

Bu stil Fransiyada rivojlangan bo‘lib, u XVII asr o‘rtalariga to‘g‘ri keladi. Keyinchalik XVIII asr o‘rtalarida Yevropada rivojlanib boradi. Klassitsizm antik davr san‘atini o‘zida mujassam etib, antik davrga taqlid qilinadi. Taqlid faqat ijod yo‘li bilan bo‘lishi mumkin. Bu degani agar klassika bilan ishlamoqchi bo‘lsangiz, antik davr elementini ko‘chirish emas, ular asosida ijod qilib, ularning yangi qirralarini ochib berish kerak bo‘ladi. Klassitsizm (lotinchadan classicus «namunaviy» ma‘nosini beradi). Klassikada butunlik, yaxlitlik va simmetriya muhim rol o‘ynaydi. Klassitsizmni biz Parij shahar tashqarisidagi Lyudovik XIV ning Versal saroyida ko‘rishimiz mumkin (60-yillar XVII asr. Levo, Lobrin, Monsar).

Versal (Fransuz tilida versaj deb talaffuz qilinadi) oldin Fransiya qirolligining poytaxti bo‘lmagan, hozirda hali ham shahar tashqarisidagi muhim ma‘muriy markazdir. Versal shahri, Parij-

ning shahar tashqarisi, gʻarbiy qismida joylashgan, Yelines departamentining poytaxti boʻlib, Parij markazidan 17,1 km uzoqlikda joylashgan. 2005-yilda shaharning aholisi 86,400, 1975-yilda esa 94,145 tani tashkil etadi.



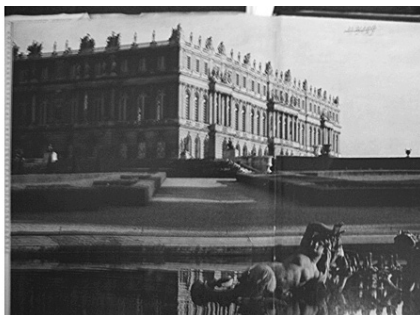
Versal tarhi.



Versal maydoni.



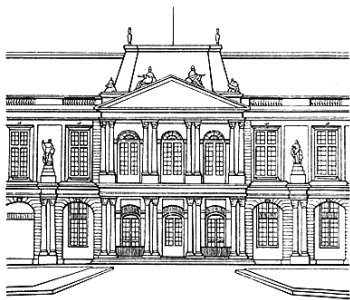
Versal interyerlari.



Versal binosi.

Versalning perspektiv koʻrinishi juda toʻgʻri hisobga olingan, chunki perspektiv qisqarish koʻp jihatlarida meʼmorlikni landshaft bilan bogʻlanishidagi uygʻunligini xunuk qilib koʻrsatadi. Bu meʼmor va dizaynerga bogʻliq. Bu qisqarishda fontanlar, gullar, haykallar oʻzining goʻzal koʻrinishini topgan.

Parijdan Luvrning sharqiy fasadi korinf orderlari bilan kuchli kaloneadani tashkil qiladi. Aynan ana shu meʼmorlik boshqa davlatlarda klassitsizmning rivojlanishiga sabab boʻldi.



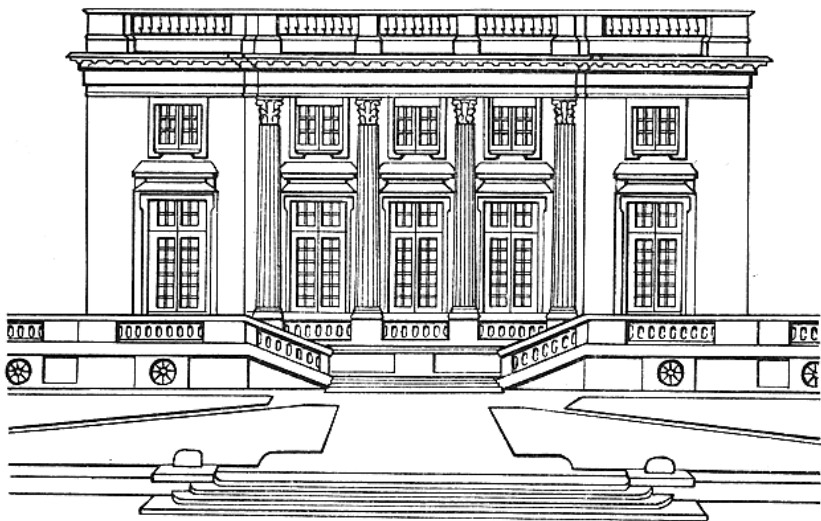
Bunj otel de Sibiz (1703-y).

nadi. Kuchli ornament o'ymakorligi, asimmetrik o'simlik shakllari, rakovina, girlandiyalar. Har xil bronza, tosh, oyna, rang, tasvirlardan foydalanilgan, tilla ranglar ishlatilgan.

Bunj otel de Sibiz (1730-y) chiroyli bezatilgan bo'lib, interyerdagi devorlar geometrik ritmi teskari qo'yilgan, eshik va derazalar chetida kichik haykaltaroshlik namunalari ishlatilgan. Rokoko stilining umri uzoqqa bormadi. XVIII asr o'rtalariga kelib, yana klassitsizm o'z aksini topdi. Endi qadimgi Gretsiya me'morligidan foydalanildi. Tarhlar deyarli kvadrat shaklda bo'lib marmardan foydalanilgan.

## Rokoko.

XVIII asr boshlarida Fransiya-da klassika bilan bir qatorda rokoko rivojlana bordi (fransuzchadan «rokayl» rakovina ma'nosini beradi). Ushbu stil ayniqsa o'zini interyerlarda namoyon qildi. Interyerni bezashda bino konstruksiyalari maskirovka qilinadi, ya'ni yashirina-



Versal. Kichik Grianon (1762–1768-y).

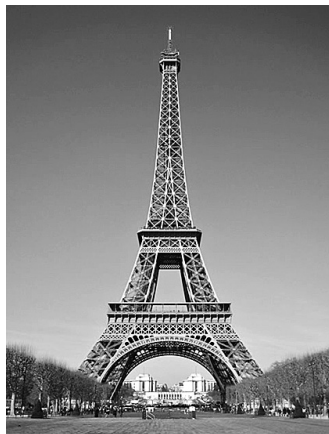
## Ampir.

Klassitsizmning oxirini Ampir stili tugatib beradi (Napoleon imperiyasi stili). Boshqa stillardan mahobatligi, relyef qismlarining kontrastligi bilan boshqalardan ajralib turadi.

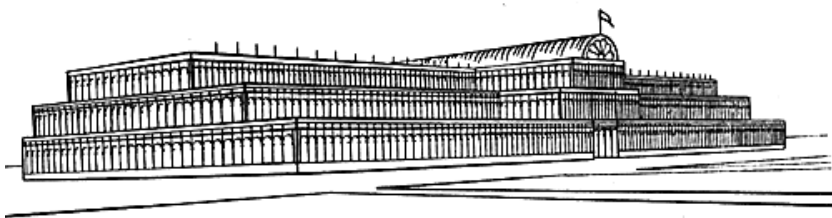
**Kapitalizm davri me'morligi.** XIX asr o'rtalariga kelib kapitalizmni rivojlana borishi bilan me'morlik va interyerda o'zgarishlar katta bo'ldi.

**Ilm-fanda yangiliklarning ochilishi.** Inson o'zini yer hokimi ekanligini tan olishi va uni amalda isbotlashi ana shu davrga kelib ko'tarildi.

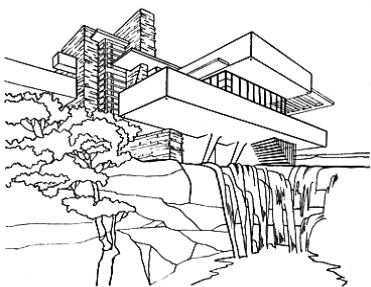
Ishlab chiqarish, zavod, fabrikalar qurilishi, yangi ko'priklar, temiryo'llarning barpo etilishi, vokzallar, sport inshootlari, ko'rgazma zallari, savdo-sotiq inshootlari va boshqalar insoniyatning katta yutug'i bo'ldi. Yangi konstruktiv materiallar paydo bo'ldi. Qurilish ishlari yengillashdi, ularni osonlashtiruvchi yangi texnologiya va metodlar o'ylab topildi, tosh, oyna, metall kabi materiallarning birgalikdagi kompozitsion yechimlari ishlab chiqildi. Katta hajmdagi konstruktiv yopiqalar loyihalari chizildi. Bunga misol: Londondagi «Kristal pales» ishlab chiqarish ko'rgazmalari o'tkazish uchun binosi (1851. D. Pekston). Me'morlikda birinchi bo'lib po'lat va oynadan foydalanish boshlandi. Balandligi 300 metr bo'lgan Eyfel minorasi metall konstruksiyadan (1851-y. Eyfel) dunyo bo'yicha ishlab chiqarish mahsulotlari ko'rgazmalarini o'tkazish uchun qurildi.



Eyfel minorasi.



«Kristal pales». Angliya.



F.L.Rayt. «Sharshara ustidagi uy»  
Penselvaniya (1936-y).

## Ekletika.

30-yillarga kelib boshqa yoʻnalishlarga taqlid qilish natijasida ekletika yoʻnalishi vujudga keldi. Fasad va interyerlarda stilizatsiya usuli bilan qadimgi sanʼat namunalari koʻrina boshladi. Ekletika stillarni bir-biriga aralashtirib ishlatish degan maʼnoni beradi. XIX asrning 90-yillar boshlarida Belgiya, Fransiya,

Gollandiya, Germaniya, Avstriya kabi mamlakatlarda deyarli bir vaqtda ekletikaning taʼsiri ostida modern stili yuzaga keldi.

## Modern.

Modern soʻzi fransuz tilida zamonaviy degan maʼnoni beradi.

Modern oddiyligi, nozik chiziqlari, rang-barangliklari, yorqin ranglari bilan boshqalardan farq qiladi. Unda orderlardan butunlay voz kechiladi, simmetriyaga esa umuman yaqin kelinmaydi. Materillar beton, poʻlat, keramikadan iborat boʻlib bunga esa Germaniyada yashagan, asli kelib chiqishi belgiyalik Van de Velde sababchi boʻlgan. Ispaniyalik arxitektor A.Gaudi (1852–1926) esa hatto yuk koʻtarib turuvchi ustunlardan interyer bezagida foydalangan. Modern stilida asosan shahar va shahar tashqarisidagi turar joy binolari qurilgan. Amerika, Yevropa davlatlari Modern yoʻnalishida koʻp asarlar yaratdilar.

Germaniyani Bauxauz nomli badiiy ishlab chiqarish bilim

yurtida funksionalizm yoʻnalishi paydo boʻldi. Bunda sanʼat va texnikadagi asosiy eʼtibor jismning vazifasiga qaratilgan. Bu yoʻnalishda nemis arxitektori Mis Ven der Roe (1886–1969) fransuz arxitektori va nazariyachisi Le Korbyuze (1887–1965) ijod qilgan.



Arxitektor Le Korbyuze.

Asosiy g'oya ishlab chiqarishdagi seriyalilik, ya'ni bir xillik. Bu yo'nalishda asosan temir-beton konstruksiyalaridan keng foydalanilgan. Bunda tektonikaga e'tibor kuchaya borgan. Le Korbyuze beshta prinsipga asoslanib ish olib bordi:

1. Qulay planirovka. Konstruksiyalar karkasli.
2. Fasadlarda erkin fikrlash.
3. Tekis tom, keyinchalik bog' sifatida foydalanish mumkin.
4. Inshootni ko'tarib turuvchi temir-betonlar.
5. Gorizontal chiziqlar va oynalar.

O'sha davrlarda temir-betondan yasalgan plastik kompozitsiyalardan keng foydalanilgan.

### **3. Interyerdagi kompozitsion yechim**

Interyer loyihalarini chizishda eng muhim narsa, uning kompozitsion yechimini to'g'ri topishdan iborat bo'lib, turar joy bino interyerlari uchun o'ziga xos kompozitsion yechim, jamoat binolari interyerlari uchun esa o'ziga xos kompozitsion yechim topish talab etiladi. Masalan: turar joy bino interyerlari misolida ko'rib chiqaylik. O'zimiz yashab turgan uyimizda har xil xonalar bor. Mehmonxona, ish xonasi, yotoqxona, oshxona, bolalar xonasi va h.k. Mehmonxona hammamiz uchun eng muhim xona sanaladi. Mehmon kutish bizga avlodlarimizdan me'ros bo'lib kelayotgan azaliy urf-odatlarimizdan bo'lib, mehmonlarni yaxshilab kuzatishga harakat qilamiz. Shuning uchun ko'p e'tiborni unga qaratamiz. Mehmonxona uchun nafis kompozitsion yechim topilishi kerak. Shift va devorlardagi kompozitsiyalarda o'zaro uyg'unlikni topish kerak. Ya'ni ulardagi kompozitsiyalar bir-biriga bog'langan holda, bir maqsadga qaratilgan yoki bir mavzuni yoritib bera oladigan bo'lishi kerak. Bunda dizayner interyerni yaxlit tasavvur qilishi kerak. Bundan tashqari interyerda ishlatilgan materiallar, ularning ranglari muhim ahamiyat kasb etadi. Har qanday interyerni loyihalayotgan paytda e'tibor beriladigan jihatlar bor. Ularning ketma-ketligi quyida ko'rsatilgan:

1. Qulaylik.
2. Mavzu yoki maqsad.
3. Yaxlitlik va stil.

4. Goʻzallik.
5. Ranglar uygʻunligi.
6. Materiallarning sifatliiligi.

Har xil davlatlarda meʼmorlik har xil boʻlgani kabi, interyer bezalishi ham har xildir. Bu oʻsha yurtning geografik oʻrnashuviga, tabiati va odamlariga bogʻliq.

Interyerdagi kompozitsion yechim, ranglar uygʻunligi, eshik, deraza hatto ularning oʻlchamlari ham inshootlarni qay maqsadda qurilganiga qarab belgilanadi. Masalan, kasalxona, restoran, maktab, mehmonxona va h.k.

Binoning ichki qismlari 3 turga boʻlinadi:

A. Asosiy qism. Binoning asosiy vazifasi uchun.

B. Yordamchi qismlar.

D. Kommunikatsion qismlar.

Bunda kompozitsiyaning turli sxemalari bor:

Bozorlar ----- Maydon

Kinoteatr va koʻrgazma zallari ----- Markazlashgan

Univermag, supermarket, muzeylar ----- Anfiladli

Bir yoki ikki tomondan kommunikatsion koridor orqali bir-biriga bogʻlanuvchi binolar ----- Koridorli

Seksiyali uylar ----- Seksiyali

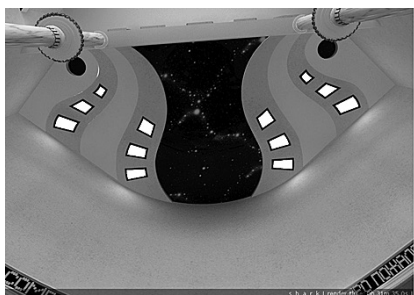
Kompozitsiya aralashgan holda yaxlit aralash interyerni tashkil qiladi ----- Zal va anfiladli

Turar joy va jamoat bino interyerlarini tashkil qilishdagi asosiy jihatlardan biri bu interyerdagi kompozitsion yechimni inson ruhiyatiga taʼsiri. Bir xil konstruksiyaga ega boʻlgan bino interyerlarida ushbu jarayonning badiiy yechimini topish ancha mushkul. Bunda ichki bezashdagi bezak materiallari, dekorativ suvoqlar, mineralli, fakturali, teksturali boʻyoqlar, poldagi marmar, keramik plitalar, ayniqsa mahobatli va dekorativ amaliy sanʼat namunalari muhim rol oʻynaydi. Interyerdagi kompozitsion yechimda albatta bir markaz boʻlishi kerak.

Mavzu asosida markazdagi kompozitsiya topiladi va joylashtiriladi.

Bu yechimni topishda biz kompozitsiya asoslari darsida oʻrgangan kompozitsiya qonuniyatlariga murojaat qilamiz.

Ular Ritm, Metr, Dinamika, Statika, Kontrast, Nyuans va boshqalardir.



Farg'ona shahridagi «Tojmahal» to'yxonasi.  
Dizayner: Qosimov O.S. Arxitektor: Asomov R.

Dinamika kompozitsiyaning ma'lum bir harakatini ko'rsatadi. Statika esa kompozitsiyada harakat yo'qligini ko'rsatadi.

Kontrast qarama-qarshilik, nyuans bir-biriga yaqinlik, uyg'unlik demakdir. Kontrast va nyuans, ranglar jilosida yaqqol namoyon bo'ladi.

Bulardan tashqari proporsiya, masshtab, ravnovesiya kabi qonuniyatlar borki, ular kompozitsion yechimni topishda asosiy yordamni beradi. Bu kompozitsiyalar bir maqsadga yo'naltirilgan bo'lishi kerak. Ana shu yo'nalishdagi ritmni ushlab qolish ham juda muhim. Buni biz musiqadagi ritmgga o'xshatishimiz mumkin. Bu kompozitsion yechimlarni shift va devorlarda, tekis yoki bo'rtma usullar bilan amalga oshirish mumkin. Deraza va eshiklarning joylashuvida g'arb, sharq, shimol, janub tomonlarni e'tiborga olish kerak. Undan tashqari mebellarni joylashtirish,

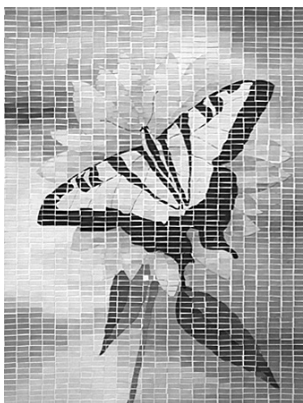
yoritqichlarni o'z joylarini topish ham muhim rol o'ynaydi. Dizayner interyer jihozi uchun ishlatiladigan materiallarni rangi va shaklidan tashqari, ularni foydali yoki zararli tomonlarini, hamda konstruktiv tomonlarini bilishi kerak. Chunki odamlar dizaynerga ishonib o'z uylarini topshiradilar.

Interyerdagi kompozitsiyalarda gorizontaal va vertikal chiziqli kompozitsiyalar ishlatiladi. Bulardan to'g'ri foydalanishni dizayner yaxshi bilishi kerak. Chunki bu inson ruhiyatiga katta ta'sir ko'rsatadi. Agar xonaning shifti past bo'lsa vertikal chiziqli kompozitsion yechim o'ylab topish maqsadga muvofiq bo'ladi. Vertikal chiziqlar xonani baland qilib ko'rsatadi.

#### 4. Rang va interyer

Interyerda ranglarning o'рни beqiyosdir. Ulardan to'g'ri foydalanilmasa, chiroyli o'ylab topilgan kompozitsion yechim ham zerikarli ko'rinish oladi. Hayotda tabiiy 7 xil rang mavjud bo'lib, ular kamalakda o'z aksini topgan:

- qizil,
- zarg'aldoq,
- sariq,
- yashil,
- havorang,
- ko'k,
- binafsha,



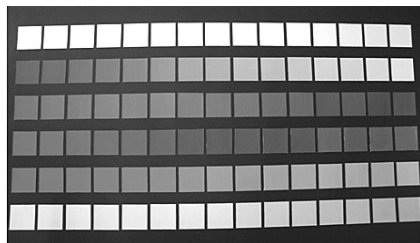
Agar yaxshiroq e'tibor berib qarasak tabiatda 3 xil rang mavjud. Ular:

- qizil,
- sariq,
- ko'k.

Qolgan ranglar ana shu 3 xil rang aralashmasidan kelib chiqadi. Bundan tashqari ranglar qatoridan joy olmagan, oq va qora ham bor. Qo'lingizga oq va qora bo'yoqlarni olib, asosiy ranglar

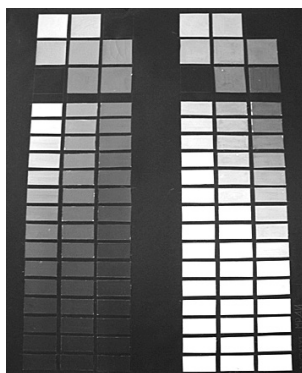
Rangdan rangga o'tish.

qizil, sariq, ko'k ranglar bilan ularni aralashtiring. Natijada siz bir necha ming xil ranglarni topasiz.



Babajanova Umida, 2-bosqich talabasi.

Ranglar o'z navbatida issiq va sovuq ranglarga bo'linadi. Issiq ranglar qizil, zarg'aldoq, sariq. Sovuq ranglar yashil, ko'k, binafsha. Har bir odamga har xil ranglar yoqadi. Bu esa inson ruhiyati bilan bog'liq. Shuning uchun ranglardan foydalanishda juda ehtiyotkor bo'lishimiz kerak. Yana bir e'tiborli tomoni inson umrining ko'p qismi interyer, ya'ni xona ichida o'tadi. Ba'zi ranglar insonlarni aktivlikka boshlaydi, ba'zilar esa tinchlantiradi. Ba'zi ranglar inson kayfiyatini tushirsa, ba'zilar kayfiyatni ko'taradi, xursand qiladi.



Issiq va sovuq ranglar.

Bolalar maydonchalari va xonalarini bezashda biz yorqin ranglardan foydalanamiz.

Jamoat binolarida esa ko'proq tinchlantiruvchi ranglardan foydalanamiz.

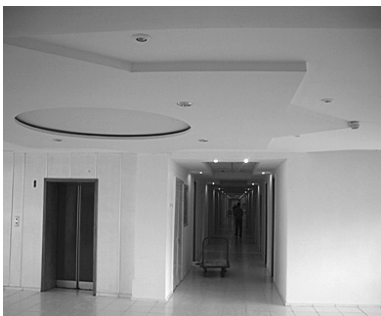
Rang odam yashaydigan muhitni shakllantirish va unda shartsharoit yaratish uchun eng qulay vositadir. Interyer uchun ishlab chiqarilayotgan barcha mebellar, shakl jihatidan bir-biriga o'xshash bo'lishi mumkin, lekin rangda esa imkoniyatlar juda keng. Rang har bir shaxsning o'z ixtiyorida. Ranglar xonaning xarakteriga jiddiy ta'sir ko'rsatib shinamlik, estetik qiyofa, individuallik kabi imkoniyatlarni ochib beradi. Ranglar bilan har qan-

day kasb egasi o'z-o'zini namoyon eta oladi. Rang har qanday holatda odamlarga muayyan psixologik-fiziologik ta'sir ko'rsatadi.



Qibraydagi bolalar maydonchasi. Dizayner: O.S. Qosimov.

Yashil rang mashg'ulotlar xonasiga tavsiya etiladi, u kishini bir maromda ritmik ishga yoki osoyishtalikka moyil qiladi. Havo rang esa xonalarda shinamlikni tashkil etishda yordam beradi.



Toshkentdagi muharririyat interyeri.

Qizil rang bilan devorlar bo'yalsa u odamni tez charchatishi, asabiylashtirishi mumkin. Lekin ushbu rang bolalar psixologiyasiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Zarg'aldoq rang xuddi qizil rang kabi bolalar xonasi yoki bolalar maydonchalariga tavsiya qilinadi.

Sariq rang quyosh nuri bilan uyg'unlashib, ba'zan odamni charchatib qo'yishi mumkin. Lekin keyingi paytlarda ushbu yorqin ranglardan foydalanish eksteryerda an'ana tusini olmoqda. Bir narsaga e'tiborni qaratishimiz kerak, har qanday rangni oq yoki qora rang bilan aralashtirib, bir necha ming xil rang tusini topishimiz mumkin.

Oq yuzalar yorug'lik nurini ko'proq namoyon qiladi, shuning uchun predmetrlarning relyefini boshqa ranglarga qaraganda yaxshiroq aks ettiradi.

Agar xona siz uchun tor bo‘lib ko‘rinayotgan bo‘lsa, devorlarga zangori yoki kulrang ranglaridan foydalanishni tavsiya etamiz. Shunda ularning sathi kengaygan holda ko‘rinish beradi. Agar xona ortiqcha cho‘ziq bo‘lsa, uni biroz qisqartirmoqchi bo‘lsangiz u holda devorlarni zarg‘aldoq, qizil, terrakota rangiga bo‘yash tavsiya qilinadi. Bu holatda shift, devordagi kompozitsion yechimlar muhim rol o‘ynaydi. Biz interyer ichida rangni boshqa narsalardan ajralgan holda tasavvur qila olmaymiz. Devor, shift va mebellarning ranglari bir-biriga ta’sir etadi. Bularning ranglari bir-biri bilan uyg‘unlashgan holda bo‘lishi kerak. Tonal munosabatlar bo‘shliqni idrok etishga ta’sir qiladi.



Angren shahridagi «Navro‘z» kafesi.  
Ta’mirlashdan oldingi holat fotosuratlari.

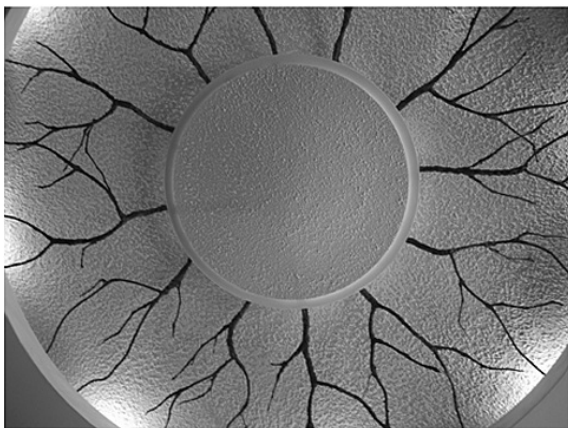
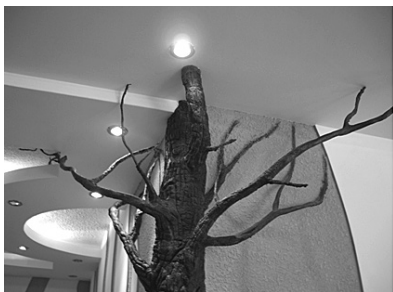
Interyer ichki bezagini kontrast ranglar bilan bezasak, xonaning ichi kichikroq bo‘lib ko‘rinadi va, aksincha, agar yuqori ranglar bilan bezasak xona kattaroq bo‘lib ko‘rinadi. Inter-yerni bo‘yashda yana bir muhim jihat bor, u derazalarning janub yoki shimolga qarab joylashuvidir. Agar oynalar janubga qara-

gan bo'lsa, xona ichida sovuq ranglar ishlatish maqsadga muvofiq bo'ladi. Agar oynalar shimolga qaragan bo'lsa, ranglar issiq tanlanishi kerak, chunki shimol tarafdin tabiiy yorug'lik juda kam tushadi. Bu tavsiyalar aslo majburiy emas. O'zingiz yashab turgan uyni xohlaganingizcha dizayn qilishingiz mumkin. Aytadilarku, did haqida tortishilmaydi.



Interyerlarning kompyuterda ishlangan takliflari.  
Dizayner: Qosimov.O.S.

Oshxona, restoran, kafelarda esa issiq ranglardan foydalanishni maslahat beramiz, chunki issiq ranglar (sariq, zarg'aldoq, qizil) ishtahani ochadi va odamlarni o'yin, kulgi, xursandchilikka boshlaydi. Biz har qancha maslahatlar beravermaylik, baribir insonning individual qarashlari, did va me'yor hal qiluvchi narsa bo'lib qoladi. San'at ozgina, sal-pal degan ishoralarda o'z aksini topadi, biz buni tarixdan va hayotiy tajribamizdan juda yaxshi bilamiz.



Interyerlarning amalda qurilgan holati.

## 5. Interyerdagi jihozlar

Insonlar uy ichkarisida yashar ekanlar, ular o'zlari uchun qulay sharoit yaratishda albatta mebellardan ko'p foydalanadilar. Uymizdagi oddiy, kichik bir xona haqida gaplashsak.

Dahliz. Ostonadan qadam qo'yishimiz bilan dahlizga kiramiz. Dahliz orqali esa boshqa xonalarga kiramiz. O'sha dahlizda biz uchun qulay shart-sharoit va kerakli anjomlar bo'lmasa, biz bir qadam ham boshqa xonalarga kira olmaymiz. Shuning uchun dahlizda maxsus jihozlar qo'yiladi. Ular, qishki va yozgi kiyimlar uchun shkaf, tufli va botinkalar uchun maxsus joy, ko'zgu, kiyim tutqich, hassa, soyabonlar uchun joy. Qarang kichkinagina xona uchun qancha jihozlar kerak bo'ladi.

Yana bir misol, oshxona. Bu xona asosiy yordamchi xonadir. Bu yerda biz oziq-ovqat mahsulotlarini saqlaymiz, ovqat tayyor-

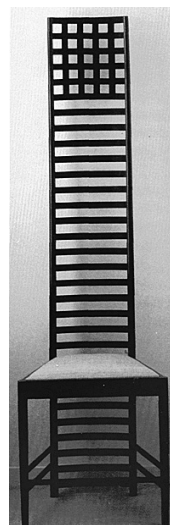
laymiz. Ovqatni iste'mol ham qilamiz. Bu xona juda ko'p vazifalarni bajaradi, shuning uchun bu xonani oqilona tashkil etishimiz kerak. Oshxonaning barcha elementlari gaz plita, shkaflar, bar stol-stullari standart bo'yicha ishlanadi. Ular bitta modulga asoslanib bir-biridan kam farq qiladi. Bugungi kunda oshxona jihozlarning estetik imkoniyatlari juda katta. Ularning ergonomik jihatdan joylashuvi haqida ko'proq bosh qotirishimiz kerak. Chunki ayollarimiz umrining ko'p qismi ana shu yerda o'tadi. Oshxona jihozlarning balandliklari shu xonadonda yashaydigan ayollarga nisbatan belgilanadi. Shunday bo'lsada taxminiy ergonomik o'lchamlar bor. Buni biz o'z tajribamizdan kelib chiqib be'malol ayta olamiz. Masalan: asosiy ish stolining balandligi 80–90 sm atrofida. Tepadagi jihozning balandligi esa yerdan 150–160 sm ga teng, ularning orasidagi masofa esa 60–70 sm larni tashkil etadi. Oshxona jihozlarni joylashtirishning estetik ahamiyatga ega bo'lgan tartibi, kuch va vaqtni tejaydi. Oshxonaning hajmini kichikligidan kelib chiqqan holda, ranglar kontrast bo'lmasligini va sovuq ranglardan foydalanishni maslahat beramiz. Keyingi paytlarda oshxonadagi idish-tovoq yuvish zonasi ro'parasiga ichki hovlini ko'rsatuvchi derazalar o'rnatish an'anaga aylanib qoldi. Chunki, bir kunda kamida 3 marotaba ayollarimiz idishlarni yuvish bilan band bo'ladilar. Bundan ular charchaydilar, o'sha paytda, deraza orqali hovlidagi gullar yoki bolalarning o'yinlarini ko'rib, charchoqlari chiqib ketadi. Bularni biz o'z hayotiy tajribamizda sinab ko'rdik. Bir so'z bilan ayganda dizayner, loyihani chizishdan oldin o'sha xonadonda yashaydigan insonlarni o'rganib chiqishi kerak. Chunki, har xil oilalar bor. Ba'zi oilalar, oila a'zolarini o'zaro muloqotda tez-tez bo'lib turishini xohlaydilar. Ba'zilar esa tez-tez mehmonlar kelib turishini hisobga olish kerak. Xullas har bir oila o'zining betakror xususiyatlariga ega. Har bir oilaning o'z turmush tarzi bo'lib, undagi buyumlar ularning didlariga mos bo'lishi, ayniqsa ularga qulay muhit yaratilganligi muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbularning hammasini dizayner xona planirovkasida e'tiborga olishi kerak. Interyerlarda inson sog'ligi uchun zararsiz har qanday materialdan foydalanish mumkin.

Interyerda 2 xil jihozlar mavjud bo'ladi. Ularni biz xona bezagi va undan foydalanish uchun ishlatamiz:

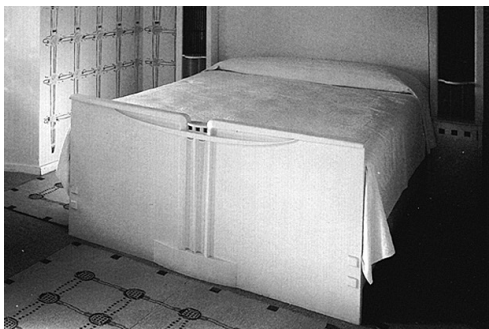
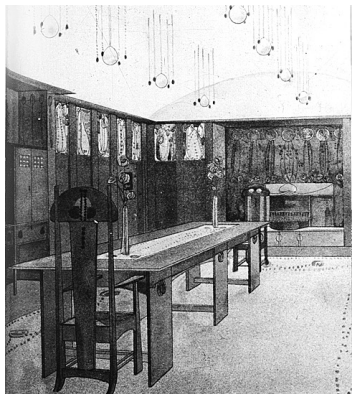
1. Xona bezagi uchun: qandillar, pardalar, vitrajlar, kolonnalar, devor va shiftdagi kompozitsion shakllardir.

2. Foydalaniladigan jihozlar: stol, stul, mebel, stenka, stol lampa, gilam, televizor, musiqiy markaz va h.k. Mana shu narsalarni bir-biriga bog‘lab o‘z‘aro uyg‘unligini topish muhim omil sanaladi. Ana shu uyg‘unlikni ham shaklda, ham rangda topish kerak bo‘ladi. Agar o‘sha mutanosiblik topilsa bu uyda yashash, ishlash qulay va maroqli bo‘ladi. Bunday joylardan odamlarni ketgisi kelmaydi. Interьер va undagi jihozlar uchun rang-barang materiallar mavjud. Imkoniyatlar juda katta, ayniqsa, bugungi texnika asrida, bugun yaratilgan mahsulot ertangi kun talabiga to‘g‘ri kelmayapti. Bu ulkan rivojlanish va o‘sishtan dalolat beradi. Ana shunday boy imkoniyatlarga ega mamlakatda yashayotgan fuqarolarimiz, biz baxtiyor insonlarmiz deyishga haqlidirlar.

Interьер va undagi jihozlar to‘g‘risida gap boshlangan ekan, shotlandiyalik arxitektor, dizayner Makintosh haqida gapirmaslikning iloji yo‘q. Charlz Makintosh XX asrning eng kerakli va birinchi o‘ziga xos uslubga ega loyihachilaridan biri deb tan olingan va shu bilan bir qatorda, u o‘sha davrning san‘at bezagi va zamonaviy talqinini rivojlantirishga ko‘pchilikni undagan shaxs edi. U jasur inson, qaysiki, dekorativ san‘at arxitektura loyihalari, rangtasvir yo‘nalishida jiddiy izlanishlar olib borgan yirik mutaxassisdir. Bunga uning harakatchanligi, o‘ziga qattiq ishonuvchanligi juda qo‘l kelgan. Uning ishlari inson haqida batafsil, aniq fikrlar yuritishga, qaysiki shakllanib ko‘p qirrali g‘oyaviylikka asoslangan va bular uning hayotini asosiy qismini tashkil etadi. Ch.Makintosh ulkan nazariyachi hamdir. U san‘atni bir butun, yaxlit holda ko‘rib, o‘z vaqtining yangi yo‘nalishini qabul qildi va uni hayotga tadbiq eta oldi. O‘sha davrlarda uning g‘oyalari va asarlari hammaga ham manzur bo‘lavermagan. Keyinchalik vaqtlar o‘tishi bilan uning qadrlanmagan eng yomon asarlari ham yuqori baholana boshladi. Masalan, uning mebel loyihalari namunalari hozirgacha «Лучшие



дома», «Красивые дома», «Салон» jurnallarida ko‘rish mumkin. Hatto ushbu loyihalar yuqori san’at asarlari qatoridan ham joy olib ulgurdi.

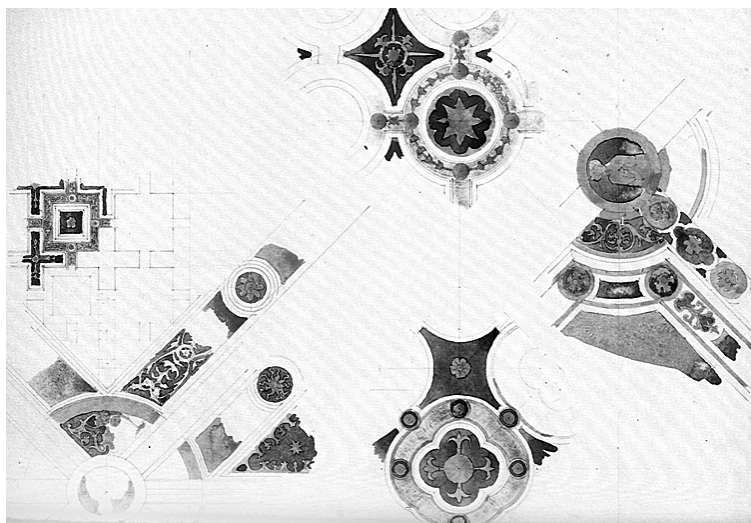


Uning vafotidan keyin, o‘z davrining asoschisi ekanligini va butun dunyo uning ishlari oliy va takrorlanmas ekanligini tasdiqlagan. Uning ijodi eng yorqin narsani — estetik his qilishni yarata oldi. Makkintoshning zamondoshi amerikalik arxitektor Frank Loyd Rayt ham Makkintosh yo‘nalishining tarafdori edi. Frank Loyd Chikago shahrida tug‘ilgan. Uning asarlaridan Nyu Yorkdagi Gugenaym binosi, Pensilvaniyadagi Sharshara bunga yaqqol misol bo‘la oladi. Dunyoga yangicha ko‘z bilan qarash, yangi-



lanish, hayotni yaxshi tomonga o'zgartirish ularning asosiy shiori edi. Bugunga kelib dunyoning barcha mamlakatlarida Makintosh yo'nalishining davomchilari albatta topiladi. O'ylaymanki Makintosh qoldirgan bu yodgorlik hammaga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

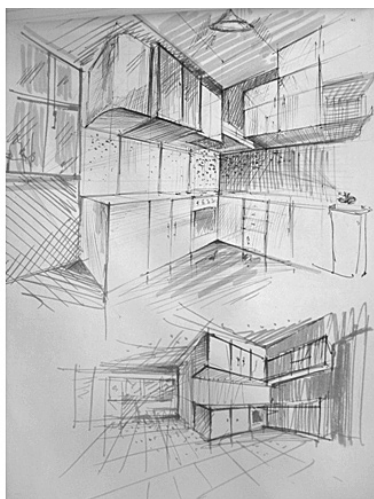
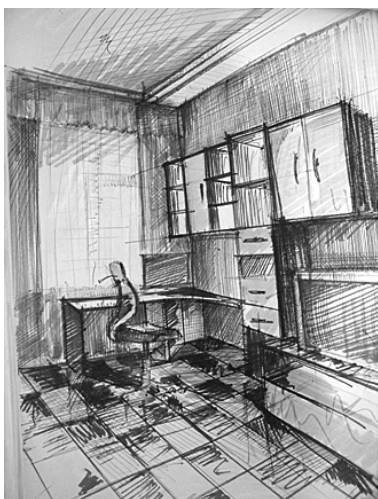
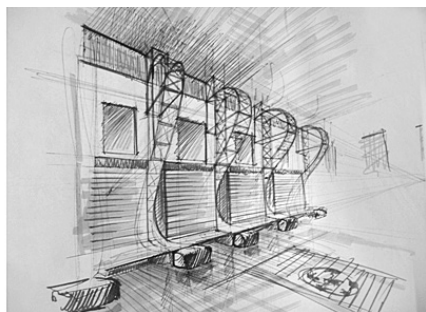
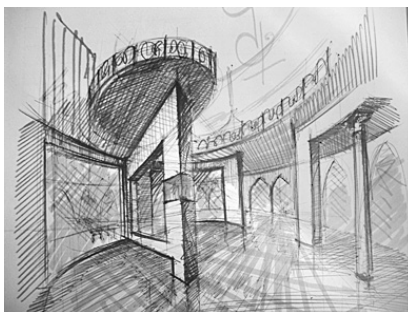
Vatanimiz yoshlariga ham Makintosh va uning zamondoshlari asarlarini tushuntirsak, o'rgatsak, bu yo'nalishning hozirgi zamonga qay darajada kuchli ta'sir etishini yetkazsak, maqsadga muvofiq bo'lar edi. Chunki Makintosh sharq xalqlarining me'morchiligi va interyer bezaklari asosida o'zini topdi. U sharq xalqlarining naqshlariga, ranglariga oshiq bo'lib qolgan edi.



Makintosh bajargan rasmlar.

## II. 1. Interyer eskizlarini chizish

Interyer eskizlarini chizishdan oldin, uni me'moriy qismi va atrof-muhiti alohida o'rganib chiqiladi. Ushbularning asosidan kompozitsion yechim qidiriladi. Bir necha xil variantlar qidirilib, ulardan eng yaxshisi va mosi tanlanadi. Eskiz chizganda kompozitsiya biron-bir maqsadga yoki tarixiy voqeaga bog'lansa maqsadga muvofiq bo'ladi. Albatta bunda har bir xonaning vazifasi e'tiborga olinadi. Mehmonxona va oshxona o'z xususiyatlariga ega. Kompozitsiya yechimini topayotgan paytda ushbu xususiyatlar yo'qolib ketmasligi kerak.



4-kurs talabasi Bo'riyev B. Interyer eskizlari.

Biror xona interyerini chizishdan oldin o'sha xonani tarhini (plan) chizishimiz kerak. Buning uchun qurilgan inshootga borib, o'lchamlar olinadi. Xonaning uzunligi, eni, balandligi. Keyin deraza, eshik o'lchamlari va ularning chuqurligi batafsil o'lchanadi. Ana shu o'lchamlar asosida, masshtab bo'yicha xona planiga maqsadli mebellar joylashtiriladi. Bu paytda insonlarga qulaylik yaratish haqida bosh qotirish kerak.

Oldiniga qoralama eskizlar, keyin esa masshtab bo'yicha aniq chizmalar chiziladi. Xona plani tayyor bo'lgach, devor va shift qismining kompozitsion yechimi o'ylab topiladi. Bunda mebellar joylashuvini esdan chiqarmaslik kerak. Qoralama chizmalar tayyor bo'lganidan keyin, masshtab bo'yicha devor razvyort-

kalari chiziladi. Bu orqali har bir devordagi kompozitsiyani aniq ko'rishimiz va ustalarga aniq o'lchamlar berishimiz mumkin. Har bir devor alohida-alohida chiziladi. Bu payt dizayner ushbu interyer ichida o'zini tasavvur eta olishi kerak. Agar dizayner interyerni xayolan ko'ra olsa, bu ishning natijasi yaxshi bo'ladi. Interyerni ko'rinishini xayolan tasavvur qila olgan dizayner, undagi har bir detallarni hajmli va fazoviy his qila oladi. Demak eskizlar chizishda fantaziya kuchli rol o'ynaydi. Interyerdagi kolonna, eshik va derazalar alohida eskizlar orqali qidiriladi. Tayyor bo'lgan qoralama chizgilardan bir necha nusxalar olinadi va ularning ranglari qidiriladi.

## **2. Reshina va millimetrovka**

Reshina ip va ikkita aylanuvchi roliklardan iborat, qo'lbola kichik mexanizm. Undan arxitektorlar keng foydalanadilar. Yog'och lineykani ikki tarafidan teshib olamiz. Teshiklar orasidan sim (leska) bir-biriga qarama-qarshi qilib o'tkaziladi. Lineyka planshet ustida erkin harakat qilishi kerak. Gorizontol holdagi ushbu lineyka ustiga yordamchi uchburchak lineyka qo'yiladi. Bu lineyka bizga vertikal va boshqa chiziqlarni chizishda yordam beradi.

Qoralama eskizlar tayyor bo'lganidan keyin, uni millimetrovka qog'ozga katta hajmda tushirishimiz kerak bo'ladi. Razvyortkada chizilgan rasmlarni millimetrovkada yaxlit bir joyga yig'amiz. So'ngra biz interyerning butun ko'rinishini chizib olamiz. Bunda qisqarish nuqtasi, O nuqtani to'g'ri olish kerak. Boshqa barcha chiziqlar unga qarab qisqarib boradi. Gorizont chizig'i yerdan 150–200 sm atrofida chizib olinadi. Bu o'lcham oddiy turar joy binolarida qo'l keladi, jamoat binolarida esa yerdan 500–600 sm va undan yuqoriroq olish mumkin. Millimetrovkadagi vertikal va gorizontol chiziqlar bizga interyerni to'g'ri va tekis chizishda yordam beradi.

Planshetda interyerning kengligi va balandligini aniqlagandan so'ng, interyerning chuqurligini topishimiz kerak. Buning uchun O nuqtadan rasmning chap tomoni chegarasigacha bo'lgan masofani o'lchaymiz va uni rasmning o'ng tomoni chegarasidan tashqariga gorizont chizig'i bo'ylab joylashtiramiz. Bu nuqta G' nuqta bo'ladi. G' nuqtadan rasmning pastki, o'ng burchagiga diagonal chiziq chiziladi. So'ng har bir metrdan O nuqtaga chiziq tortila-

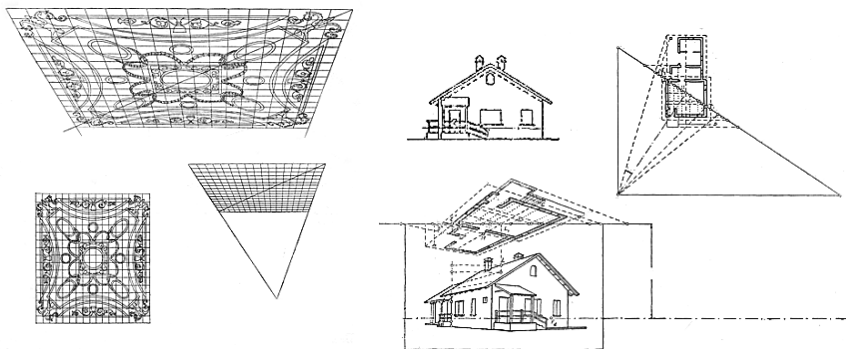
di. Xonaning razmeriga qarab, diagonal yordamida xona chuqurligini keragicha chizish mumkin. Bundan keyin interyer tekisliklarga bo'linadi. Ular pol, shift, devorlardir. Xonadagi jihozlarni kataklar yordamida joylashtiramiz. Jihozlar balandligi esa rasmning chap yoki o'ng tomonlaridan olinadi. Shu tariqa interyer jihozlar bilan to'ldirilib, yana bir bor uni rasm (kartina) sifatida tekshirib chiqiladi. Millimetrovkaning orqa tarafi ag'darilib, yumshoq qora qalam bilan bir tekisda bo'yab chiqiladi. Keyin uni oq qog'oz tortilgan planshetga joylashtirib, yana bir marta asosiy chiziqlar ustidan yozmaydigan sharikli ruchka bilan chizib chiqiladi. Bu chizma bo'yash uchun tayyor.

### 3. Interyerni bo'yash

Biz endi interyerlarni bo'yashdan oldin planshetdagi qog'ozimizni sovuq suv bilan yuvamiz. Chunki chizmani chizish jarayonida qog'ozimiz kir bo'lib qolgan bo'lishi mumkin. Nima uchun millimetrovkada chizib, keyin oq qog'ozga tushiriladi degan savol o'rinli bo'ladi. Chunki, interyerni chizish jarayonida qo'limizdagi yog'lar dog' bo'lib, qog'ozda iz qoldirishi mumkin. Agar bunga amal qilsak, interyerimiz toza va tiniq ko'rinishga ega bo'ladi.

Interyerni perspektiv ko'rinishini chizishning 2 xil usuli bor:

- 1) millimetrovka yordamida katak usuli;
- 2) tarh yordami bilan chiziladigan perspektiv usul.



Millimetrovka va tarh usullari.

### **A. Otmivka usuli.**

Interyerni bo'yashda eng avvalo qadimiy usul arxitektorlar usulini o'rganamiz. Bu usul akademik bo'yash deb ataladi. Chizma tayyor bo'lganidan keyin bo'yashni boshlashimiz kerak. Bunda interyerning eng katta tekisliklari shift, pol yoki devorlardagi eng och rangdan boshlaymiz. Otmivka usuli 2 xil yo'l bilan bajariladi. Birinchisi, oldiniga qora tush bilan bo'yaladi, keyin esa ranglar bilan tugatiladi.



Ish jarayoni.

Bu usulda chizmamiz juda nozik ko'rinish oladi, ammo ranglar qora tush ustidan bo'yalgani uchun xira ko'rinishni beradi. Ikkinchisi, akvarel (suv bo'yoq) bilan ranglar juda tiniq tus oladi. Chunki bu usulda oq qog'ozga ranglar bilan to'g'ridan to'g'ri bo'yaladi.

Planshetni stolga nisbatan 30 gradusda bir tomonga ko'tarib qo'yamiz. Bu bilan biz ko'tarilgan tomondagi rangdan, pastdagi rangga asta-sekin o'tishga erishamiz. Biz bunda bir xil tondagi rangni ochdan to'qqa qarab borishini ko'ramiz. Ana shu asta-sekin o'tishlik interyerda havoni, ya'ni chuqurlikni ko'rishga yordam beradi. Interyer ichkarisidagi och rang bizga yaqinlashib kelgan sari to'q bo'lib boradi.

Planshetni stolga nisbatan 30 gradusda bir tomonga ko'tarib qo'yamiz. Bu bilan biz ko'tarilgan tomondagi rangdan, pastdagi rangga asta-sekin o'tishga erishamiz. Biz bunda bir xil tondagi rangni ochdan to'qqa qarab borishini ko'ramiz. Ana shu asta-sekin o'tishlik interyerda havoni, ya'ni chuqurlikni ko'rishga yordam beradi. Interyer ichkarisidagi och rang bizga yaqinlashib kelgan sari to'q bo'lib boradi.

Bu bilan biz interyerning qisqarishini ko'ramiz. Bu holni biz 5–6 martagacha davom ettirishimiz mumkin. Katta tekisliklarni bo'yab bo'lgandan keyin, mebellarga o'tamiz. Ularni bo'yashda birinchi eng och, ya'ni yorug' rangni bo'yaymiz, keyin esa neytral rang, undan keyin esa to'q ranglarni bo'yaymiz.

Bu borada bizga nyuans ranglar haqida o'rgangan bilimimiz yordam beradi.

### **B. Aerograf.**

Aerograf, bunda biz texnikadan foydalanamiz. Aerograf bo'yoq purkagichdir.

Aerograf shlang orqali havo yig'uvchi balonga, balon esa yana shlang orqali motorga ulanadi. Motor oddiy muzlatgichni, yoki maxsus motorlar bo'lishi mumkin.

Chizma tushirilgan planshetga maxsus rezina yelim surtamiz, uning ustiga kalka qog'ozni qo'yib, asta-sekin yumshoq lineyka

yordamida uni bir tekisda suramiz, oq qog‘oz ustiga yelim yordamida kalka qog‘oz vaqtincha yopishadi.



To‘rt kun ichida interyer o‘rtasidagi hamma kalkalar olinib, rangda bo‘yalgan bo‘lishi kerak. Bo‘lmasa bizning interyerimiz toza ko‘rinish olmaydi. Oldin interyerning eng katta tekisliklari shift, pol yoki devorlardagi eng to‘q rangdan boshlab, o‘tkir pichoq orqali kerakli

tekisliklarni ochamiz. Ochilgan yuzadagi rezina yelim qoldiqlarini yaxshilab tozalashimiz kerak. So‘ng aerograf yordamida ochilgan tekislikni bo‘yaymiz va tekstura, fakturalarni shu paytni o‘zida chizib olamiz. Shu tariqa hamma katta tekisliklarni bo‘yab bo‘lib, mebellarni bo‘yashga o‘tamiz. Bunda ham mebellarni eng to‘q joyidan boshlaymiz. Keyin esa soyalarni sepamiz. Ishning eng oxirida esa kist bilan mayda ishlarni, gullarni chizamiz. Bugungi kunda aerograf bilan ishlash keng ommalashib ketdi, hatto noutbuk kompyuterlarda hajmi kichik rasmlar chizilayapti, shaxsiy avtomashinalarni har xil rangli rasmlar bilan bo‘yash ham ommalashib bormoqda. Bu xildagi ishlar, ayniqsa, Rossiya va Qozog‘istonda ancha keng tus oldi. Faqat bu ishlarni amalga oshirish uchun maxsus motor (kompressor)lardan foydalaniladi.



Ba'zan aerograf bilan katta tekisliklarni chizib olib, qolgan qismini grafikada, rangli qalam yoki, rangli pastel yordamida tugatish mumkin. Otmivka usulida ham katta tekisliklarni chizib olib, qolgan qismini grafikada, rangli qalam yoki rangli pastel yordamida tugatish mumkin. Bu grafika usuli deyiladi.



#### **D. Kompyuter.**

Qay bir sohani qaramang, bugungi kunimizni kompyutersiz tasavvur qilib bo'lmaydi. XXI asr texnika asri deb bejizga aytilmaydi. O'qish, yozish, muhandislik, astronomiya, televideniya, kino hatto bizning sohamiz dizaynerlikka ham kirib keldi. Maqsadimiz kompyuterda interyer arxitektura yoki landshaft dizaynini chizish. Buning uchun biz kompyuterdagi Corel Drew, Auto Cad, Arhi Cad, 3D Max, Vray programmlarini yaxshi bilishimiz kerak. Corel Drew programmasi orqali xohlagan shakllarimizni chizib olishimiz mumkin. Auto Cad, Arhi Cad programmlari orqali esa har qanday shakllarni tepadan ko'rinishini chizib olamiz, ayniqsa bu programma arxitekturaviy chizmalarini chizishda qo'l keladi, bundan tashqari u bilan o'lchamlarni qo'yishimiz juda qulay. Bu programmlarda ishlarimizni tayyor

qilib, ularni 3D Max programmasiga o'tkazamiz. Bu programma bizga har qanday shaklni uch ko'rinishda ko'rishga yordam beradi. Undan tashqari bu programmada juda katta imkoniyatlar bor. Materiallar bazasi Bitmap, Extrude va h.k. Kompyuterda rasm juda jonli va tez ishlanadi. Ammo shaxsiy tajribadan kelib chiqib shuni ayta olamanki, dizayner yoki arxitektor qo'lda interyerni juda chiroyli chiza olsa, albatta u kompyuterda ham yaxshi loyihalar qila oladi. Kompyuterda qilingan ish tezlikni oshiradi, har xil effektlarga juda boy bo'ladi. Lekin jonsiz (quruq) ko'rinishni beradi.



Toshkentda qurilayotgan «Dolce Vita» kafesi. Dizayner: Qosimov O.S.

#### 4. Interyerda yorug' va soya

Har qanday san'at asarini chizishda, agar biz yorug' va soyalarni esdan chiqarsak, bu asar havoda muallaq turgan rasmga o'xshab qoladi. Uning o'ng va tersini topish ham mushkil bo'lib qoladi. Shuning uchun interyerda ham yorug' va soya muhim o'rinni egallaydi. Buni interyer misolida ko'rib chiqsak, interyerda yorug' va soyalarni chizish uchun avvalo tabiiy yorug'likka murojaat qilamiz. Masalan oyna, eshik, yoki shiftdagi oynalar. Ular orqali interyerimizga yorug'lik tushiramiz, bu bilan biz yorug'likni bir nuqtadan tushirishga erishamiz. Albatta tabiiy yorug'likni ham bir joydan tushirish maqsadga muvofiqdir. O'sha yorug'lik manbai orqali shartli ravishda 45 gradusda nur tushiramiz, bu nur orqali biz har bir detalimizni soyasini topa olamiz. Soyaning chegarasidan jismga qarab, soyaning tusi biroz ocharib keladi. Biz bu orqali soya va jism o'rtasidagi bo'shliqqa ega bo'lamiz. Yorug'lik, ichkariga qisqargani sari, uning rang tusi ham ocharib boradi.

Agar interyerimizda tabiiy yorug'lik yo'q bo'lsa, sun'iy yorug'likdan foydalanamiz. Qandil, devordagi yoritqich, stol lamp va h.k. Ulardan birini tanlab, yana o'sha 45 gradusda nur tushiramiz va nur orqali biz har bir detalimizning soyasini topa olamiz.

Insonlar ishdan bo'sh vaqtlarining ko'p qismini sun'iy yorug'liklar ostida o'tkazadilar. Yorug'lik 2 xil vazifani bajaradi: 1) buyumlarni tashqi formasini (shaklini) aniqlashga yordam beradi; 2) odamning psixofizik holatiga jiddiy ta'sir ko'rsatadi. Uyimizda har xil turdagi lampalar ishlatiladi, lyuminessent, galogen va h.k. Bundan tashqari ko'cha va interyer bezaklari uchun rangli dyur-layt chiroqlaridan ham foydalanamiz. Yorug'likning qay darajada taqsimlanishi yoritqichning tuzilishiga bog'liq. Ular turlicha bo'ladi:

- a) yorug'likni to'g'ri tarqatadigan yoritqichlar;
- b) tarqoq nur taratuvchi yoritqichlar;
- d) qaytma nur tarqatuvchi yoritqichlar;
- e) to'g'ri va qaytma nur tarqatuvchi yoritqichlar.

Yorug'likni to'g'ri tarqatadigan yoritqichlardan biz oshxonalarda, barlarda, muzey eksponatlarini yoritishda foydalanamiz. Bular yog'och, metall, plastmassalardan yasaladi.

Tarqoq nur taratuvchi yoritqichlardan biz xonadonlarda, dekoratsiyalarda foydalanamiz. Bular oyna, orgsteklo, qog'oz, gazlamalardir.

Qaytma nur tarqatuvchi yoritqichlardan xonadonlarda kechki yoritish zonalarida foydalanamiz. Bular yog'och, metall, plastmassalardan yasaladi.

Bu holda yorug'lik tepaga qarab beriladi, shiftga tekkan yorug'lik qaytib pastni yoritadi. Ushbu holda pastki qismga nisbatan tepa qismda yorug'lik kuchliroq bo'ladi.

To'g'ri va qaytma nur tarqatuvchi yoritqichlardan biz ham yoritish uchun, ham bezak sifatida foydalanamiz. Bular yog'och, metall, plastmassa, oyna, orgsteklolardan yasaladi.

## **5. Mustaqillik davri inshootlari**

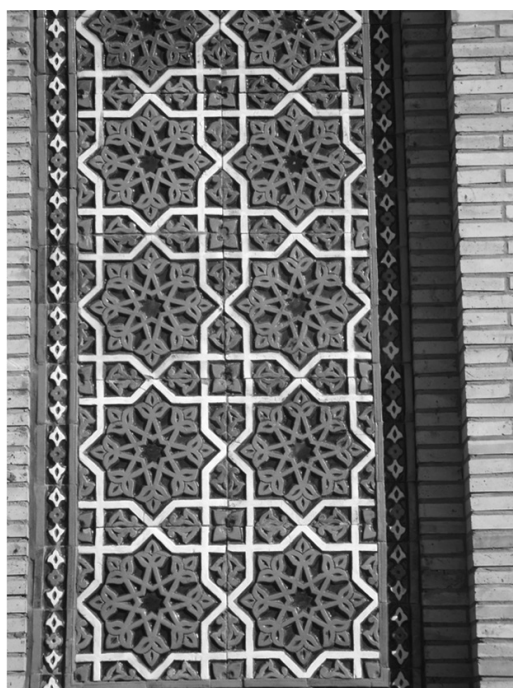
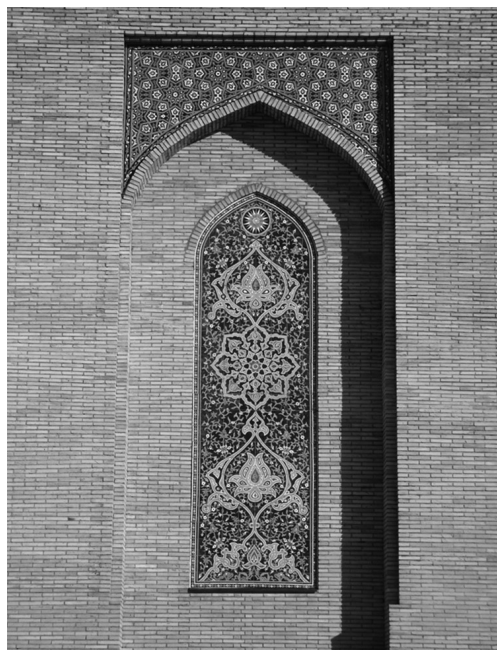
O'zbekiston Respublikasi 1991-yil dunyo davlatlari oldida o'zini «Mustaqil» deb e'lon qildi. Xalq va yurt mustaqil bo'lishi bilan o'sha yurt san'ati ham mustaqil bo'ladi. Bosqichma-bosqich davlatimiz iqtisodining rivojlanishi san'atning rivojlanishiga va uning yangi qirralari ochilishiga sabab bo'ldi. Bu paytda me'morchilik, dizayn sohalari o'zgacha tus ola boshladi. Ulkan mehmonxonalar, ko'priklar, atrof-muhit dizayni va bog'lar, xiyobonlar, favvora va muzeylar qurilishi bunga yaqqol misol bo'la oladi. Bu qurilgan loyihalarda milliylik va zamonaviylikni, uyg'unligiga e'tibor ancha kuchli bo'ldi. «Mustaqillik» maydonidagi o'zgarishlar, laylakning tinchlik, osoyishtalik ramzi sifatida qabul qilinishi, mutaxassislar o'z ishida kompozitsion yechimni topishda hamda ma'noli loyihalarni amalga oshirishda astoydil harakat qilayotganini guvohi bo'lib turibmiz. Bunda albatta Prezidentimiz I.A. Karimovning tashabbuslari va loyihalarni amalga oshirishda o'zlari bosh-qosh bo'lib turganliklarini alohida e'tirof etishimiz kerak. Yangi-yangi loyihalar, yangicha qurilish va bezak materiallarining yurtimizga kirib kelishi, ushbu loyihalarni amalga oshirishda bizga katta imkoniyatlar tug'dirayapti, Xilma-xil kafellar Erondan, Yevropa, Xitoy plastiklari, gipsokarton, mebellar, har xil turdagi oynalar: teksturali, qalin, yupqa, plastik, to'ydirilgan, rango-rang bo'yoqlar va shpaklovkalar: «Betek», LEKIM, ALUMAX, maxsus qandillar, yoritqichlar, rangli dyurlaytlar, Turkiya, Italiya kabi boshqa mam-

lakatlarning kirib kelishi O'zbekistonda ishlab chiqarishning rivojlanishiga katta hissa qo'shyapti. Jumladan Toshlakbo'yoq zavodi ishlab chiqayotgan bo'yoqlar, shpaklovkalar, mebel fabrikalari ishlab chiqarayotgan mebellar va shu kabilar.









## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Август Гарнере. «Ордера гражданской архитектуры».
2. Михайлов Б.П. «Архитектура гражданских и промышленных зданий», «История архитектуры». — М., 1957 г.
3. Бархин Б.Г. «Методика архитектурного проектирования в системе архитектурного образования».
4. Брунов Н.И. «Пропорции античной и средневековой архитектуры». — М., 1935. г.
5. Биров А.К. «Об Архитектуре». — М., 1940.
6. Туполев М.Э. «Конструкция гражданских зданий».
7. Михайловский И.Б. «Теория классических архитектурных форм». — М., 1937 г.
8. Федоров М.В., Корев Ю.И. «Объемно пространственная композиция в проекте и в натуре». — М., 1961 г.
9. И.П. Савченко, А.Ф. Липявкин, П.П. Сербинович. «Архитектура». — 1982 г.
10. «Введение в архитектурное проектирование». — М., Стройиздат. 1974 г.
11. «Фаргона водийсининг қадимий шаҳарлари». — 2008 й.
12. Л.М. Холмянский, А.С. Шчипанов. «Дизайн». — 1991 г.
13. А. Палладио. «Четыре книги об архитектуре». — 1937 г.
14. Е.С. Тимрот. «Построение архитектурных перспектив на плоскости». — 1957 г.
15. А.Н. Вороникина. «Виды залов Эрмитажа зимнего дворца». — 1983 г.
16. Т.Л. Килпе. «Основы Архитектуры». — 1984 г.
17. Salvadori and Heller Structure in Architecture. — 1963 г.
18. Н. Kurth, A. Kutschmar. «Baustilfibel». — 1984 г.
19. К.Е. Sullivan «Charles Rennie Mackintosh». — 1997 г.
20. Salvadori and Heller «Structure in Architecture». — 1963 г.

## MUNDARIJA

|              |   |
|--------------|---|
| KIRISH ..... | 3 |
|--------------|---|

### BIRINCHI BO'LIM

|                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| I. 1. Konstruktiv tizimlar va arxitekturaviy shakllar .....                                            | 4  |
| 2. Arxitekturaviy orderlar (muqarnaslar). ....                                                         | 5  |
| 3. Devorlar .....                                                                                      | 22 |
| 4. Orayopma va tomlar .....                                                                            | 24 |
| 5. «Arka»lar, «svod»lar, gumbazlar va «obolochka»lar .....                                             | 27 |
| 6. Arxitekturaviy chizma .....                                                                         | 31 |
| 7. Rasm .....                                                                                          | 32 |
| 8. Perspektiva .....                                                                                   | 33 |
| II. 1. Arxitekturaviy chizmani amalga oshirish .....                                                   | 34 |
| 2. Arxitekturaviy chizmaning kompozitsiyasi .....                                                      | 36 |
| 3. Arxitekturaviy chizmani amalga oshirishning<br>ketma-ketligi .....                                  | 36 |
| 4. Arxitekturaviy chizmaning grafikasi .....                                                           | 36 |
| 5. Soya-yorug'lik qonuniyatlari, tushlashning yoki<br>akademik bo'yashning texnikasi va usullari ..... | 39 |
| III. 1. Arxitekturaviy loyihalashning boshlang'ich o'quv<br>temalari haqida qisqacha tushincha .....   | 45 |
| 2. Illustratsiya .....                                                                                 | 60 |

### IKKINCHI BO'LIM

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| I. 1. Arxitektura va interyer tarixi ..... | 67 |
| 2. Interyer va undagi uslublar .....       | 71 |
| Roman stili .....                          | 74 |
| Gotika stili .....                         | 75 |
| Renessans .....                            | 76 |
| Barokko .....                              | 77 |
| Klassitsizm .....                          | 78 |
| Rokoko .....                               | 80 |
| Ampir. ....                                | 81 |
| Ekletika .....                             | 82 |

|                                               |     |
|-----------------------------------------------|-----|
| Modern . . . . .                              | 82  |
| 3. Interyerdagi kompozitsion yechim . . . . . | 83  |
| 4. Rang va interyer . . . . .                 | 86  |
| 5. Interyerdagi jihozlar. . . . .             | 91  |
| II. 1. Interyer eskizlarini chizish. . . . .  | 95  |
| 2. Reshina va millimetrovka . . . . .         | 97  |
| 3. Interyerni bo'yash . . . . .               | 98  |
| 4. Interyerda yorug' va soya . . . . .        | 103 |
| 5. Mustaqillik davri inshooatlari . . . . .   | 104 |

|                                            |            |
|--------------------------------------------|------------|
| <b>FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR . . . . .</b> | <b>109</b> |
|--------------------------------------------|------------|

RAZIKBERDIYEV MURTAZA ISMAYIDJANOVICH  
QOSIMOV OYBEK SADIRJANOVICH

# **BINO INTERYER JIHOZLARI VA ARXITEKTURA QISMLARINI LOYIHALASH**

*O'quv qo'llanma*

Muharrir: *M. Tursunova*  
Musahhih: *M. Turdiyeva*  
Dizayner sahifalovchi: *D. Ermatova*

«Faylasuflar» nashriyoti.  
100029, Toshkent shahri, Matbuotchilar ko'chasi, 32-uy.  
Tel.: 236-55-79; Faks: 239-88-61.

Nashriyot litsenziyasi: AI №255, 16.11.2012.  
Bosishga ruxsat etildi 19.02.2014. «Uz-Times» garniturası. Of-  
set usulida chop etildi. Qog'oz bichimi 60x90  $\frac{1}{16}$ . Bosma tabog'i 7,0.  
Nashr hisob tabog'i 7,5. Adadi 248 nusxa. Buyurtma №\_\_.

«START-TRACK PRINT» MCHJ bosmaxonasida chop etildi.  
Manzil: Toshkent shahri, 8-mart ko'chasi, 57-uy.