

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O‘RTA MAXSUS
TA’LIM VAZIRLIGI**

TOSHKENT ARXITEKTURA– QURILISH INSTITUTI

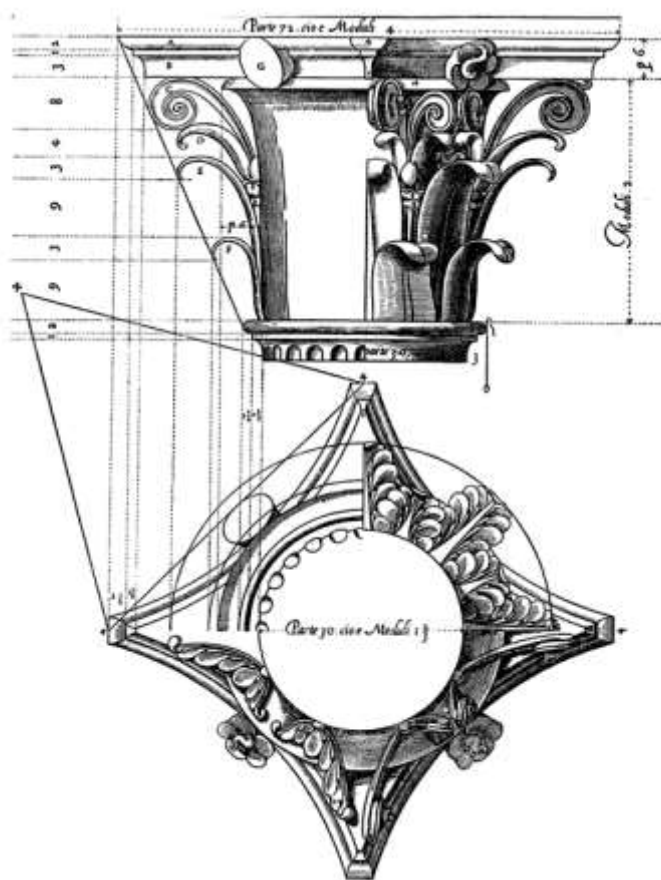
“LANDSHAFT DIZAYNI VA INTERYER” KAFEDRASI

ZOYIROV G‘AYBULLA ABDULLAYEVICH

BAXAYEVA UMIDA MARATOVNA

**INTERYER LOYIHALASH VA ARXITEKTURAVIY
GRAFIKA**

**5150900– “Dizayn (interyer)” ta’lim yo‘nalishi bo‘yicha
1 – bosqich talabalari uchun
O‘QUV QO‘LLANMA**



Toshkent - 2016

UDK: 747.72.05

Mualliflar: “LDI” kafedrası, dotsent Zoyirov G‘.A.,
assistent Baxayeva U. M.

“Interyer loyihalash va arxitekturaviy grafika” o‘quv qo‘llanma.

Ushbu o‘quv qo‘llanma “Interyer loyihalash va arxitekturaviy grafika” fani mazkur (5150900 – dizayn (interyer)) yo‘nalishining o‘quv rejasiga muvofiq TAQI Arxitektura fakultetining "Landshaft dizayni va interyer" kafedrasida ta’lim olayotgan 1 – bosqich talabalariga o‘qitiladigan amaliy mashg‘ulotlarining nazariyasini o‘z ichiga oladi.

Taqrizchilar:

A.A. Ziyayev – O‘zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi San’atshunoslik Instituti katta ilmiy hodimi, arxitektura nomzodi.

M. R. Borodina - TAQI professori.

O‘zbekiston Respublikasi Oliy va O‘rta maxsus Ta’lim Vazirligining 2016-yil, 25-avgustdagi 335-sonli buyrug‘iga asosan o‘quv qo‘llanma sifatida nashr etishga ruxsat berildi (gr.№335-043).

© TAQI-2016

SO‘Z BOSHI

«Dunyoda ilmdan boshqa najot yo‘q va bo‘lmagay»

Imom al – Buxoriy.

Kadrlar tayyorlash milliy modelida Oliy ta‘lim maxsus o‘rin egallaydi hamda uzluksiz ta‘lim tizimining mustaqil turi hisoblanadi.

Oliy ta‘limning maqsadi Respublikamizning ijtimoiy – iqtisodiy va madaniy rivojini ta‘minlashga, o‘zi tanlagan mutaxassislik bo‘yicha bozor iqtisodiyoti sharoitida mustaqil ishlashga layoqatli, yuqori malakali, raqobatbardosh kadrlarni tayyorlashdan iboratdir. Kadrlar tayyorlash milliy dasturida oliy ta‘lim oldiga qo‘yilgan vazifalarning ijrosi sobiq Sho‘rolar davridan qolgan munosabatlarga chek qo‘yadi.

Mustaqil O‘zbekiston ta‘lim tizimini tamomila yangi bosqichga ko‘tarishga imkon yaratadi. Avvalo, davlat ta‘lim standartlari asosida raqobatbardosh, yuqori malakali kadrlar tayyorlanadi.

Bo‘lajak kadrlarda chuqur va mustahkam bilimlarni shakllantirish, milliy istiqlol g‘oyalariga sadoqatni, Vatanga muhabbatni, bu yo‘ldagi fidoyilikni tarbiyalashni davom ettirish ham oliy ta‘limning asosiy vazifalaridandir.

Bundan tashqari fan, texnika va texnologiyalarni rivojlantirish, ilmiy tadqiqotlar samaradorligini oshirish, olingan natijalardan ta‘lim jarayonida unumli foydalanmasdan, o‘qitish amaliyotiga yangi pedagogik va informatsion texnologiyalarni kiritmasdan yuqorida ta‘kidlangan natijaga erishish mumkin emas.

«Dars ila tarbiya orasida bir oz farq bor bo‘lsa ham, ikkisi bir – biridan ayrilmaydurgan, birining vujudi biriga boylangan jon ila tan kabidir» A. Avloniy.

Bu asosiy prinsiplarga avvalo, ta‘lim va tarbiyaning insonparvarligi va demokratikligi, universitet ta‘limining ustivorligi, o‘rta maxsus, kasb–hunar ta‘limi, Oliy va oliy o‘quv yurtidan keyingi ta‘limning uzluksizligi va vorisiyligi, ta‘lim tizimining dunyoviy xarakterga ega ekanligi, davlat ta‘lim standartlari doirasida oliy ta‘limning hamma uchun ochiqligi, qobiliyat va iqtidorlikni rag‘batlantirish, oliy

ta'lim tizimida davlat va jamiyat boshqaruvining uyg'unlashuvi, oliy ta'lim, fan va ishlab chiqarishning integratsiyasi va boshqalar kiradi.

Landshaft va interyer dizaynerlaridan insonning uni o'rab turgan muhit, yashash sharoiti, turar joy va jamoatchilik binolarining hamda landshaftning yangicha shakl va dizayn yechimining rivojlantirishlariga ehtiyoj sezilib bordi.

Prezidentimiz farmoni bilan 1991 yili Toshkent arxitektura qurilish instituti tashkil etilishi va uning qoshida landshaft va interyer dizayn mutaxassisligi Respublikamizda arxitektura dizaynining tez sur'atlar bilan rivojlanish imkoniyatlarini belgilab berdi.

Respublikamiz dizaynerlari, arxitektorlari zaminimiz dizaynini rivojlantirish maqsadida shu paytgacha dizaynda shakllangan turli usullarga murojaat etmoqdalar. Milliy amaliy san'atimiz boy meroslarini chuqurroq o'rganish bilan bir qatorda O'zbekiston dizaynining o'ziga xos rivojlanish yo'nalishini topishga harakat qilmoqdalar.

So'nggi yillarda horijiy mamlakatlar bilan hamkorlik qilishga birmuncha qulay sharoitlar yaratilishi tufayli ilmiy tekshiruv, loyihalash ishlari yaxshi yo'lga qo'yilmoqda.

"Dizaynerlik" ishlari har tomonlama mushtarak darajada rivojlanmoqda. Go'zallik va qulaylik, estetik bejirimlik badiiy loyihalashning yetakchi ijodiy aqidasidir.

Alisher Navoiy yili deb e'lon qilingan 1991 yil yurtimiz, elimiz tarixida qutlug' keldi, unutilmas sana bo'lib qoldi. Shu yili xalqimizning asriy orzu – umidlari amalga oshirildi. O'zbekistonimiz davlat mustaqilligini e'lon qildi va o'z taqdirini o'zi hal qiladigan bo'ldi. O'sha yili mustaqil O'zbekistonning poytaxti – aziz va jonajon Toshkent bag'rida mustaqilligimiz asoschisi, davlatimiz rahbari Islom Karimovning bevosita ishtiroki hamda dizayni asosida Nizomiddin Mir Alisher Navoiy haykali va ulkan milliy xalq bog'i bunyod etilganligi o'z tarixi va ajdodlarini siylagan xalqning kelajagiga yorqin nur bag'ishladi. Natijada Navoiy haykali, bog'i shahrimizning, diyorimizning eng go'zal va asosiy ziyoratgohi bo'lib qolishi bilan birgalikda keyingi quriladigan ulkan qurilishlarga duoiy – fatvo sifatida xizmat qilmoqda.

Sharqda qadimdan shunday an`ana bo`lgan: hukmdorlar yurtning nufuzli kishilari ahli – fuzaloyu shuaro bilan bamaslahat ish yuritganlar. Bu mashvaratlarda mamlakatning ahvoli muhokama etilib, kelajakda quriladigan yo`llar, binolarning loyihalari ishlab chiqilgan.

O`tmishimizni zukkolik bilan anglab yetgan Yurtboshimiz Islom Karimov yangi Toshkentning bunyod etilishida yuqoridagi ana shunday milliy an`analarga sodiq qolib, mamlakatimizdagi barcha me`morlarni, musavvirlarni va boshqa ushbu sohaga dahldorlarni bir joyga birlashtirib, kelajak avlodlarga va bugungi kunga munosib qurilishlarni amalga oshirmoqdalarki, bu esa u kishini shaharning bosh dizayneri sifatida ham tan olishimizga sabab bo`lmoqda. Bunday qutlug` ish nafaqat Toshkentda, balki yurtimizning boshqa shaharlarida ham amalga oshirilmoqda. Diyorimizdan yetishib chiqqan buyuk sohibqiron Amir Temur va allomalarimiz Mirzo Ulug`bek, Al – Farg`oniy, Imom al – Buxoriylar yoki Samarqand, Buxoro, Xiva, Shahrisabz, Termiz, Qarshi shaharlar yubileylarining o`tkazilish jarayoni xalqimiz ruhiga ruh bag`ishladi.

Mustaqillikning dastlabki yillarida islohotlar haqida to`xtalib, Islom Karimov shunday degan edi: "O`zbekiston xalqining milliy ruhiyatiga mos bo`lgan etnopsixologik me`yorlar xususiyatini ham e`tiborga olish zarur". Yurtimizdagi olib borilayotgan har bir sohadagi islohotchilik siyosatining naqadar xalqchilligini, xalq taqdiri bilan bog`liqligini, uning yuksak ma`naviy asosida qurilganligini ko`rsatib turibdi.

Istiqlolimiz shakllanayotgan davrlarda islohotlarni asosi qilib tarixiy shakllangan dunyoqarashlar, tub aholi ma`naviy va ijtimoiy ehtiyojlarini asos qilib olinganligi natijasida yurtimizdagi barcha nomdor shaharlar kabi Toshkent jamoli tanib bo`lmas darajada o`zgardi. Ya`ni qurilgan binolarning zamonaviy dizayni, xalq monumental va tasviriy san`atining barcha turlarini qo`llagan holda milliy uslubda bezalganligi xalqimizning va chet ellik mehmonlarni o`ziga rom etib kelmoqda. Shahrimizning Eski shahar qismida olib borilgan qurilishlarning jozibasi o`zgachadir. Ayniqsa, tor ko`chalar o`rnida keng va ravon yo`llar barpo etilib, bozor, kollej,

maktablarning qayta qurilganligi, shuningdek Xasti Imom majmui, Milliy liboslar galereyasining dizayn bezaklari har qanday kishini lol qoldiradi.

1996 yili muazzan poytaxtimiz Toshkent markazida ulugʻ Amir Temur nomi bilan ataluvchi goʻzal hiyobonda yana bir tarixiy voqea sodir boʻldi. Olamda tengi va oʻxshashi boʻlmagan meʼmoriy moʻjizalar sirasiga kiradigan Amir Temur Davlat muzeyi va Sohibqironning salobatli haykali qad rostladi. Yurtboshimiz ushbu qurilishlarning ham bevosita bosh gʻoyachisi boʻldi. U kishi haykaltarosh – u, meʼmor va musavvirlar bilan birga ishlaganliklarini matbuot orqali kuzatib borgan xalqimiz tom maʼnoda yurtboshimizni buyuk islohotchi, dizayn – arxitektor timsolida koʻradi.

Sharqning buyuk mutafakkiri, "muallimi soniy" deb nom olgan Abu Nasr Muhammad al – Farobiy oʻzining "Fozil odamlar shahri" asarida "goʻzallikka, yahshilikka erishishni oʻziga maqsad qilib olgan sanʼat (fan), falsafa yoki keng maʼnoda, donishmandlik ataladi", deb yozgandi. Buyuk donishmandning ushbu tarixiy asari bilan tanishar ekansiz, Yurtboshimizning haqiqiy fozil kishi ekanligiga yana bir bora ishonch hosil qilasiz!

Ilmiy ahloq yaxshi ishlar va hulqlarni bilish sanʼati boʻlib, u tufayli odam goʻzal hulqlar sohibi boʻla oladi. Siyosat esa, kishilarga baxtga erishish yoʻllarini koʻrsatadi, bu maqsadga erishishning amaliy uslub va vositalari haqida bilim beradi.

Fazilat odamni goʻzallikka, yaxshilikka erishish uchun qilinadigan faoliyati va xatti – harakatlarining aniq ifodasi hisoblanadi. Farobiy bu haqda shunday yozadi: "Odamni yaxshi ishlarni qilishga va goʻzal hulqlar sohibi boʻlishga daʼvat etuvchi ichki (ahloqiy) sifatlar fazilat deb ataladi. Odamni xunuk xatti – harakatlar va illatli ishlarga daʼvat etuvchi ishtiyoqlar razolat deyiladi".

Farobiy taʼkidlab koʻrsatgan fozil hukmdorga xos sifatlar yurtboshimiz Islom Karimov shaxsida toʻliq mujassamdir. Farobiy donolik va adolatni alohida ajratib koʻrsatadi: "Bu ikki sifat sohibi boʻlmagan hukmdor saltanatni barbod etishi mumkin", deb yozgan edi.

Biz esa Prezident Islom Karimov sa'y – harakatlari bilan nafaqat poytaxt Toshkentning, butun O'zbekistonimizning gullab – yashnayotganiga guvoh bo'lib turibmiz.

Mustaqillik yillarida yurtimizning uzoq burchaklarida, tumanlarida bunyodkorlik ishlari amalga oshirildi. Hatto respublikamizning cho'l zonalarida – Mirzacho'l, Qarshi cho'llarida, Surhon, Qizilqumdagi qurilish ishlarini, temir yo'l inshootlarini ko'rib tahsinlar o'qiymiz.

Buyuk sohibqiron Amir Temur Shahrisabzda qurdirgan Oqsaroy peshtoqiga: "Agar bizning qudratimizga shubha qilsang, qurdirgan imoratlarimizga boq", deb yozdirgan ekan. Biz esa mustaqillik yillarida yurtimizning har bir qadamida buyuk ishlar amalga oshirilganligining guvohi bo'lib turibmiz. Prezidentimiz Islom Karimov ana shu ishlarning bosh me'mori va ijrochisi. Ana shunday yurtboshimiz borligi va ularning bevosita ishtiroki bilan shahrimiz dizayni butun dunyoning go'zal shaharlari darajasiga ko'tarilayotganligi bizning faxr va g'ururimizdir.

Arxitektura muhitlari dizayn mutaxassisligi yo'nalishida badiiy loyihalashni o'ziga xos metodikasi ishlab chiqilgan bo'lib, bunda biz talabalarni 1 – kursdan boshlab, to malakaviy bitiruv ishigacha bo'lgan davr ichida bosqichma – bosqich boshqa fanlar bilan birgalikda, nazariyani amaliyot bilan to'ldirib uyg'unlashtirib o'qitib boramiz. Fanni o'qitish yangi texnologiya va yutuqlariga asoslanib olib boriladi. Shu tartibda talabalarning badiiy saviyasini shakllantirib, arxitektura muhitlarining dizayn yo'nalishi prinsiplarini o'ziga singdirib, mutaxassis sifatida kamol topib boradi.

Fanni o‘qitishning maqsadi va vazifasi

Interyer dizaynining tarixini taqdimot qilish juda qiyin masala, chunki hech qanday aniq sana insoniyat, fazoning ilk nuqtasi sifatida hujjatlashtirilmagan. Funksional va yoqimli ichki muhitlarni yaratish istagi hozirgi kunda alohida turgan binolarni qurishdan ancha oldin mavjud bo‘lgan. Ichki muhitni loyihalash ilk madaniyat davrigacha, g‘or devorlarida rasm chizib, qulaylik uchun hayvon teri bilan ta‘minlangan paytlargacha kuzatiladi. Odamlar binoni loyihalab, qurishni boshlagan paytda, ichki muhit va tuzilish (struktura) butun narsaning o‘zaro bog‘liq qismlari sifatida ko‘rib chiqildi. Shunga qaramasdan interyer dizayni atamasi Ikkinchi jahon urushining tugashigacha mavjud bo‘lmagan. Arxitekturaning qismi sifatida interyer dizayni va uning amaliyotga tadbiq etilishi oddiy shakldan to murakkab, fazoviy konstruksiyalar darajasigacha rivojlandi.¹

Interyer loyihalash va arxitekturaviy grafika asoslari fanini o‘qitishning asosiy maqsadi yosh dizayner mutaxassislarini 4 yil o‘quv davrida bosqichma – bosqich diyorimizda tez suratlar bilan qad ko‘tarayotgan va qayta ta‘mirlanayotgan binolarni arxitekturaviy dizayn yechimlarini kompleks zamon talabiga javob bera oladigan holda hal qilishga o‘rgatishdan iborat.

Talabalar fanni chuqurroq o‘zlashtirish maqsadida o‘quv jarayoni ilk bosqichida loyihaning asoslari va arxitekturaviy grafika qismlariga bo‘lingan. 1 – bosqich 1 va 2 – semestrlarda talabalar asosan loyihalash asoslari, arxitekturaviy grafika, suv bo‘yoqtexnikasi, arxitekturaviy orderlar, ortogonal chizma va kichik me‘moriy shakllarni loyihalash sirlarini o‘rganadilar.

2 – bosqich 3 – semestrdan boshlab to 8 – semestrgacha bosqichma – bosqich o‘quv rejasiga binoan loyiha sirlarini amaliy mashg‘ulotlarda o‘qib bilimlarini oshirib boradilar va ijodiy ish bilan shug‘ullanadilar.

Arxitekturaviy loyiha qismini yaratishda talabalar umumiy tushuncha hosil qilib, bunda asosan: loyihalashtirilayotgan binolarning tipologik, konstruktiv va arxitekturaviy yechimlarini hal etadilar.

¹Designing Interiors Second Edition, Rosemary Kilmer, ASID, W. Otie Kilmer, AIA. Copyright © 2014 by John Wiley & Sons, Inc. Printed in the United States of America. Pages 4 – 5.

Binolarni loyihalayotganda qurilish me'yorlari va qoidalariga (QMQ) rioya qilish tavsiya etiladi.

Binoning arxitekturaviy– tarhiy yechimi uni funksional vazifasini aks etib turishi va foydalanish uchun qulay bo'lishi lozim. Badiiy loyihaning asosiy maqsadi talabada badiiy grafika, binoning ichki va tashqi dizayni, (reklama) badiiy targ'ibot vositalari amaliy bezak san'ati va monumental devoriy tasvirlar mujassamligini, talabada badiiy bezak san'ati savodxonligini oshirish bilan talabalarga bir butun, yaxlit tasviriy qonunlarni o'rgatadi. Talaba o'zining ijodiy ishlari bilan bilimini mustahkamlab boradi. Loyiha mohiyati uning jamiyatdagi tutgan o'rni, zamon talabi bo'lib, talabadan badiiy loyiha saviyasining yuqori bo'lishini talab qiladi.

Davr talabi bo'lgan "Badiiy loyiha" fani barcha san'atlarni andozaga soluvchi, amaliy san'at bezaklarini arxitektura muhitida qo'llashni o'rgatuvchi fan bo'lib namoyon bo'ladi.

1 – qism: arxitekturaviy loyiha;

2 – qism: badiiy loyihadan iborat.

ORTOGONAL CHIZMALAR

Bir necha ortogonal proyeksiyalarda bajarilgan chizmalarda tarz, tarh va qirqim mavjud. Bu tasvirlarning har biri uch o'lchamli yuza yoki konstruksiyaning ma'lum bir jihatini ortogonal proyeksiyasi hisoblanadi. Bu ortogonal proyeksiyalar abstrakt tasvirdir, ya'ni optiq voqe'likka mos kelmaydi. Qurishning konseptual asosi, biz nimani ko'rishimizda emas, predmet to'g'risidagi bilimimizga asoslangan. Me'moriy loyihalashda ortogonal proyeksiyada bajarilgan chizmalar ob'yektni shakliy va fazoviy xususiyatlari hamda kompozitsiyani masshtab va proportsional nisbatini aks ettiradigan ikki o'lchamli yuzada bajariladi. Bu chizmalarda ob'yektning o'lcham, joylashuvi va konfiguratsiyasini o'zgartirsa bo'ladi, bu esa o'z o'rnida loyihani yaratishda grafik ma'lumotni uzatish uchun qulay.

*Agar ob'yektni shaffof proeksion qutiga joylashtirilsa, asosiy kartina tekisliklari va shu tekisliklarga ortogonal proyeksiyalanuvchi tasvirlarni aniqlasa bo'ladi. Har bir tasvir ma'lum darajada ob'yektni o'rganuvchi odamga yo'naltirilgan. Har bir tasvir me'moriy loyihani yaratishda muhim ahamiyatga ega.*²

Inshootning kompozitsion nuqtai nazardan asoslangan hamda aniq masshtab va o'lchamlarga ega bo'lgan o'zaro bog'liq chizmalar majmuasi "arxitekturaviy chizma" yoki "arxitekturaviy loyiha" deb ataladi. Loyiha tarkibiga o'zining mohiyati va chizilish bosqichlariga ko'ra turli ko'rinishdagi ortogonal chizmalardan tashqari aksonometrik, perspektiv tasvir, model' yoki maketlar ham kirishi mumkin.

Chizma – bu texnik tasviriy hujjatdir, shuning uchun ham u aniq va ko'rgazmali bo'lishi, quruvchiga arxitektor va dizaynerning g'oyasini amaliyotga tadbqiq etish uchun asos bo'lib xizmat qilishi kerak. Chizma o'z masshtabiga, o'lchamiga va shartli belgilariga ega bo'lishi kerak.

Arxitekturaviy chizmalarning quyidagi asosiy turlarini belgilash mumkin. Ortogonal chizmalarda: bosh reja (genplan), qavatlar tarhi (plan), tarzlar (fasad), bino devorlarining qirqimlari, fragmentlar, detallar hamda perspektiva yoki aksonometriya mavjud bo'lishi shart.

Ob'yektning bosh rejasi (genplan) deb, loyihalashtirilishi nazarda tutilgan qurilish uchun ajratilgan yer maydoniga ob'yektni atrof – muhitga nisbatan qanday tartibda joylashtirilish kerak bo'lgan savolni hal qiluvchi rejaga aytiladi.

Bosh rejada loyihalanayotgan ob'yektdan tashqari, piyodalar va avtomobil' transportlarining kirib – chiqish yo'llari, obodonlashtiriladigan va ko'kalamzorlashtiriladigan yerlar, ob'yektga ajratilgan yer maydonining chegaralari, ufq tomonlarining holati (dunyo tomonlarini ko'rsatuvchi belgi) ham ko'rsatiladi. Chizmada belgi qo'yilmagan holda qog'oz satrining yuqori qismi shimol deb o'qiladi. Bosh reja odatda 1 : 500, 1 : 1000, 1 : 2000 nisbatli masshtablarda chiziladi. Bosh reja ob'yektni yaqqol tasvirlash uchun ko'p hollarda ob'yektdan tushayotgan soyani ishlash maqsadga muvofiqdir.

²Designing Interiors Second Edition, Rosemary Kilmer, ASID, W. Otie Kilmer, AIA. Copyright © 2014 by John Wiley & Sons, Inc. Printed in the United States of America. Pages 4 – 5.

Bosh reja oq – qora yoki rangli grafik tasvirda ishlanadi.

Tarzlari (fasad)–bu binoning frontal ortogonal proyeksiyasi yoki uning turli tomondan ko‘ringan tasviridir.

Bunday proeksion tasvirlar binoning tuzilishi, umumiy ko‘rinishi, vertikal va gorizontal bo‘linishlari, nur va soya xarakteristikasi, devorlarning fakturasi va plastikasi, atrof – muhit bilan bo‘lgan munosabati haqidagi tasvirlarga ega bo‘lish uchun xizmat qiladi. Tarzlari 1 : 100, 1 : 50, 1 : 25, ayrim katta hajmdagi loyihalarda 1 : 200 nisbatli masshtablarda chiziladi.

Tarh (plan) – bu binoning aniq belgilangan balandligidan shartli tiniq tekislik bilan gorizontal tekislikka nisbatan parallel holatda kesgandagi ortogonal proyeksiyasidir.

Bu chizma bino devorlari va ustunlarining joylashuvi, qalinligi, eshik va derazalarning, muhandislik jihozlarining aniq o‘rnini ko‘rsatadi va bino haqida to‘liq ma`lumotlar beradi. Tarh 1 : 200, 1 : 100, 1 : 50, 1 : 25 nisbatlardagi masshtablarda chiziladi.

Qirqimlar – shartli tiniq tekislik yordamidagi vertikal kesimning ortogonal proyeksiyasidir. U binoning ichki va tashqi elementlari orasidagi bog‘liqlikni ochib berishda muhim rol o‘ynaydi. Qirqim chizmasi binonig uzinasiga va eniga bir necha xarakterli yo‘nalishlar (eshik va deraza, zinapoya va ayvonlar) bo‘yicha bajariladi va harf yoki raqam orqali ifodalanadi. Masalan, "A–A", "2 – 2". Binoning qirqimga tushgan joyi albatta qalin chiziq bilan ajratiladi.

Qirqimlarning ortogonal va perspektivali turlari mavjud.

Qirqimlarga o‘lchamlar tarhlardan farqli o‘laroq vertikal holatda chiqarib qo‘yiladi va "belgi" deb ataladi. Tarh va tarz kabi qirqim ham 1 : 200, 1 : 100, 1 : 50, 1 : 25 nisbatdagi masshtablarda chiziladi.

ARXITEKTURAVIY ORDERLAR

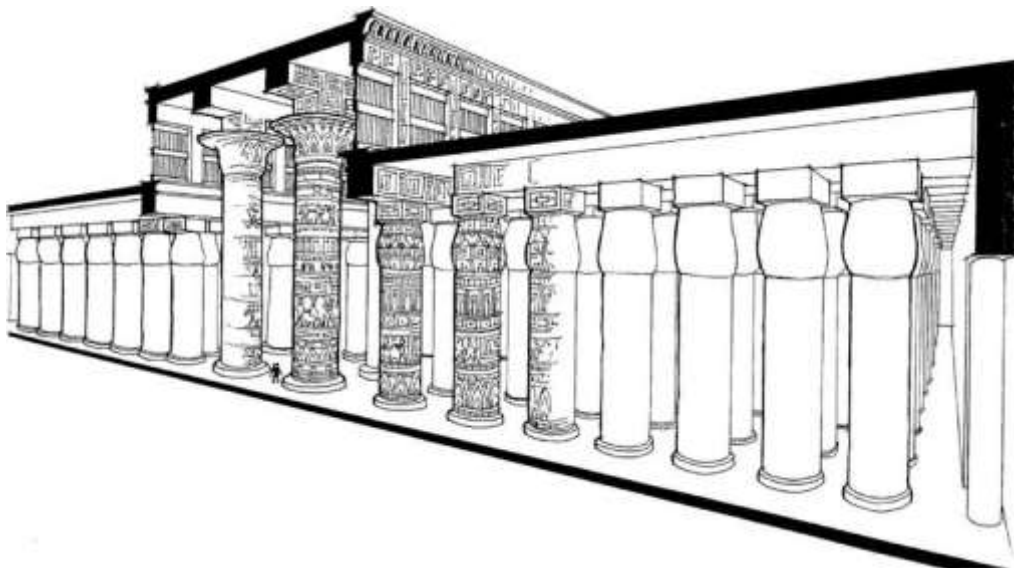
Arxitekturaviy orderlarning umumiy ko‘rinishi

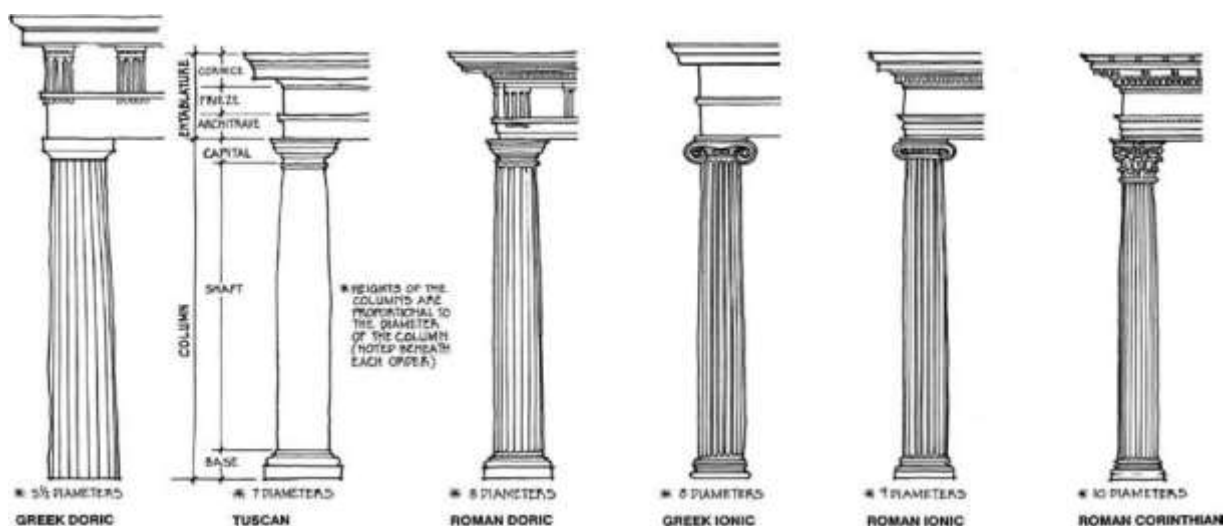
Sivilizatsiyaning rivojlanishi insonlarni tashqi elementlardan himoya qilish va asosiyehtiyojlarni qondirish uchun turar joyqurilishiga imkon yaratdi. Ko‘chmanchilik hayot tarzi kamaygani sari ular doimiy turar joy qurishni boshlashdi. Ov qishloq xo‘jaligiga almashganidan so‘ng, odam dushmanlardan himoyalaniish uchun jamoaga yig‘ila boshlashdi.

Misrliklar ko‘p madaniyat sohalariga ega bo‘lishgan. Ularning sivilizatsiyasi rivojlanib, ibodatxona, tantanali joy va maqbaralar qurishgan. Bunday bino va interyerlarning ixtisosligi kengayib, buni turar joyga bog‘liq bo‘lmagan dizaynning ilk davri deb hisoblasa bo‘ladi.

Yunon va rim sivilizatsiyalari ibodatxona, hammom va katta arenalar kabi murakkab va ixtisoslashgan binolar qurishdi. "Ideal" binolarni qurish maqsadida ular go‘zallik ma‘nosi hamda proporsiyalar haqida fikr yuritganlar. Bu turdagi konstruksiyalarning ilk marotaba qurilganlari monumental bo‘lgan. Arxitektura va interyer dizayni ayrilmas qism bo‘lgan.

Yunonlar arxitektura, san‘at va dizaynda yuqori darajaga erishishgan. Ularning arxitekturasi va san‘ati boshqa sivilizatsiyalarning misol tariqasida xizmat qilgan, ko‘p asrlar davomida takroran va qayta qo‘llanilmoqda. Ko‘p yunon xudolari ibodatxonalar uchun ilhom sifatida xizmat qilishgan va yunon arxitekturasi va san‘atiga ta’sir ko‘rsatishgan.





Yunonlar me'moriy shakllarni standartlashtirishgan, "order"larning holati, shakli va tarkibiyqismini rivojlantirishgan. Ularda uchta katta order bo'lgan: Doriy, Ion, Korinf.³



Yevropa me'morchiligining qadimdan to hozirgi kungacha bo'lgan rivojida arxitekturaviy order ustuni muhim o'rin tutadi – u o'z davrining eng yorqin tektonik shakllaridandir.

³Designing Interiors Second Edition, Rosemary Kilmer, ASID, W. Otie Kilmer, AIA. Copyright © 2014 by John Wiley & Sons, Inc. Printed in the United States of America. Pages 24 – 26.

Arxitekturaviy orderning aniq bir tushunchasiga o'tishdan oldin qurilishda ishlatiladigan konstruktiv uslubni, ya'ni qurilish tartibini yoki vertikal ustun, uni berkituvchi to'sinlar, turuvchi to'sin tartibini ko'rib chiqish lozim.

Qadimgi Misr me'morchiligida erishilgan ustunli – to'sinli qurilmaviy tajribalar antik Yunonistonda yanada takomillashtirilib, yaxlit g'oya va garmoniya asosida umumlashgan kompozitsion tizim – ustunli – to'sinli tosh qurilmalari tektonikasi – orderlar sifatida miloddan avvalgi VI – V asrlarda tashkil topgan.

"Order" lotincha "ordo" so'zidan olingan bo'lib, tartib ma'nosini anglatadi. Order bu og'irlik ko'taruvchi ustunli – to'sinli tosh qurilmalarining shunday obrazli tektonik ifodasiki, unda inshootning amaliyqurilmaviy shakllari va badiiy tafsilotlari to'liq ochib berilgan. Bu qoida asosida qurilgan dastlabki qurilmalar, ya'ni dolmenlar ikki yoki bir qancha vertikal qo'shilgan toshlar va ularni to'suvchi plitalardan tashkil topgan.

Vaqt o'tishi bilan bu sodda qurilmalar ancha rivoj topgan, chiroyli va ixcham holatga kelgan, buning asosida ko'pkina me'moriy qurilmalar vujudga kelgan. Tirkagich vazifasini bajargan ishlov berilmagan toshlar, ustunlar ko'rinishiga kelgan, ular o'z o'rnida naqshli ishlov berilgan jilvador aniq bir ko'rinishga kelgan.

Ustunli – to'sinli konstruksiya qadimda yog'ochdan yasalgan, bu turdagi konstruksiyalar ixcham, nafis toshdan bajarilgan konstruksiyalar rivojiga katta ta'sir ko'rsatgan. Bu ustunning tirgachi borgan sari nafislashib, to'sinning yengillanishiga olib kelgan.

Qadimgi me'morchilikda ustun tartibi keng ko'lamda tarqalgan edi. Qadimgi Misr va boshqa qadimgi sivilizatsiyalarning tarixi bunga aniq misol bo'la oladi, u yerda ustunlar to'sinlar bilar berkitilgan asosga egadir. Ularning ko'rinishlari odatda taqlid va naturalizm belgilarini o'zida aks etgan, masalan, Misr me'morchiligidagi salmoqli ustunlar – ular o'zida papirus va nilufar guli g'unchasini aks etgan.

Bunday shakllar o'zida ustunli – to'sinli sistemaning hech qanday mazmunini yetkazmaydi va qiyofa yechimida qonun – qoidaga asoslanmaydi. Albatta bu shakllarning kelib chiqishi tarixda oldin yuzaga kelgan yog'och, qamish va shunga

o'xshash ashyolardan yasalgan konstruksiyalarga bog'liq bo'lgan, bular an'ana misoli bo'lib, keyinchalik toshdan yasalgan inshootlarda o'z aksini topgan.

Arxitekturaning keyingi rivojlanish bosqichlarida ustunli – to'sinli tosh qurilmalari mustaqil, ifodali, o'z shakliga ega bo'lgan sistemaga aylandi. Bu evolyutsiya Qadimgi Yunoniston me'morchiligida yorqin namoyon bo'ldi, bu ustun tartiblarida jamiyat foydalanadigan ommabop qurilmalar kompozitsiyasi asosiy o'rin tutadi. Bu yerda ustunli – to'sinli sistemaning badiiy shakli va konstruksiyasining uyg'unligi namoyon bo'ldi, u arxitekturaviy order nomini oldi.

Arxitekturaviy order deganda shakllanishning ma'lum bir qonun – qoidalariga bo'ysunadigan, alohida jismlarning ketma – ket joylashtirish qonuniyatlariga ega ustunli – to'sinli tosh sistemasi nazarda tutiladi.

Tor ma'noda tushunganda order –bu ustunlarning va tiranuvchi qismlarning kompozitsiyasi tushuniladi.

Qadimgi Yunonistonda ustun orderi ajoyib tasviriyl jihatga erishgan. Taqliddan ozod etilgan orderi har bitta tirgach qismning yasovchi bo'limini o'z qonun – qoidasiga aylantirgan.

Rim antik me'morchiligi yunon me'morchiligining ta'siri ostida rivojlangan va order qonun – qoidasini o'z ichiga olgan. O'zining qurilishdagi xususiyat va oldida qo'yilgan masalalardan kelib chiqqan holda rim me'morlari yunon orderlarining detal va umumiy ko'rinishiga o'zgartirish kiritganlar. Yunon orderining o'zi konstruksiya hisoblangan: antik yunon mehrobi o'zi bilan ustun bilan o'ralgan, tom ustiga qoplangan temir qoplama va to'sinlardan iborat inshootni ifoda etgan. U me'moriyl shakl va konstruksiya uyg'unlashuvining asl namunasidir, hozirda ham arxitektura aynan shu jihatga erishmoqda.

Qadimgi Rimda orderning konstruktiv shakli bilan bir o'rinda u bezatishning bir bo'lagi vazifasini bajargan. Order funksiyalarining bunday o'zgarishi Rim me'morchiligining oldida qo'yilgan ijtimoiyl va moliyaviyl sharoitlarga bog'liq bo'lgan, ular antik Yunon sharoitlaridan ancha farq qilgan. Unga katta jamoat inshootlarining, ya'ni term, teatr, bazilik hamda harbiyl sohaga taalluqli binolarning

qurilishiga xos, u o'z o'rnida qurilishda yangi konstruksiya va uslublarning hosil bo'lishini talab qilar edi. Antik Rim qurilishida ilk bor beton qo'llangan.

Ustunning tirgachlik xususiyati kamayib, ko'proq salmoqli devor va birlashgan arka vazifasini bajara boshlagan, g'ishtli va toshli ustunlar bezak sifatida ishlatilgan, ular devor oldida o'rnatilgan holda order tartibini yuzaga keltirgan. Bunga yorqin misol qilib Rimdagi Kolizey konstruksiyasini olsak bo'ladi.

Rim va Yunon orderlarining shakllanish farqi shundaki yunon inshootlarini ijodkor shaxslar tomonidan qurilgan va qonun – qoidaga bo'ysungan holda har bitta ustun o'ziga xos bo'lgan. Rim me'morchiligida order tartibini standartlashtirish vujudga kelgan, bu qurilishning kengayishi va unda ishlatilgan malakasiz ishchi kuchidan foydalanilganlik bilan bog'liq edi. Shuning uchun Rim orderi soddalashtirildi va qurilishning keng ko'lamda barcha sohalarida ishlatila boshladi. Yevropa me'morchiligi o'z rivojida birinchi navbatda Rim orderini qo'lga kiritdi.

Uyg'onish davrida antik me'morchilikka qiziqish uyg'ongan, bunga namuna sifatida Qadimgi Rim va Italiya me'morchiligining uzviy bog'liqligidir. Italiya me'morlari Uyg'onish davrida qadimgi me'moray haykallarning shaklini puxta o'rganib chiqdilar. Dastlab bu shakllar bevosita mo'ljallangan vazifalar uchun qo'llangan, keyinchalik antik Rim me'rosini chuqurroq o'rganilganda, ya'ni antik inshootlarni o'lchash, tahlil qilish hamda order qurishning ma'lum qonuniyatlarini o'rganish asosida bir qator nazariy – ilmiy ishlar paydo bo'ldi.

Me'morchilik bo'yicha nazariy asarlar antik davrda ham bo'lgan. Bizgacha yetib kelgan bitta dona ma'lumot Rim me'mori va muhandisi Mark Vitruviy Pollion tomonidan mil. avv. I asrda yozib qoldirilgan "Me'morchilik haqidagi 10 kitob" ensiklopediyasidir. U yerda nafaqat me'morchilik haqidagi ma'lumotlar, balki muhandislik qurilmalari va harbiy mashinalar to'g'risida yozilgan. O'z davrining amaliyot va nazariyasini birlashtirgan holda Vitruviy me'morchilik haqidagi eng mashhur dastlabki nazariyasini ko'rsatmoqda, u yerda order tuzilmalariga asosiy o'rin ajratilgan. Vitruviyning mehnati Uyg'onish davrining klassik arxitekturaviy order rivojida asosiy joy egallagan.

Vitruviyning asarini Italiyadagi Uygʻonish davrining barcha olimlari oʻrganishgan. Oʻsha davrning Alberti, Serlio, Palladio, Vinola kabi buyuk meʼmor – amaliyotchilar arxitekturaviy orderlarning qurilish qoidalariga bagʻishlangan ishlarini qoldirib, nazariy izlanishlar bilan shugʻullanishgan. Ularning orasidan Vinolaning asarini ajratsak boʻladi, u bir qancha antik binolarning oʻlchami va Vitruviyning mehnatlarini oʻrgangan holda oʻzining besh order sistemasi haqida nazariyani ilgari surdi. Bu asar XVI asrdan to bizning davrimizgacha bir nechta tillarga bir necha bor oʻgirildi. U Yevropa arxitekturaviy orderining rivojlanishiga katta hissa qoʻshdi. U oʻz nazariyasini sodda tuzganligi uning nafaqat meʼmorlar, balki quruvchilar tomonidan ham keng koʻlamda foydalanishiga sabab boʻldi. Arxitektura rivojiga Vinola asari katta ijobiy taʼsir koʻrsatgan, klassik meʼrosni qadrlashga va amaliyotda orderni savodli qoʻllay bilishni oʻrgatdi. Qonun – qoida toʻplami boʻla turib Vinola oʻz taʼlimotida ijod uchun keng yoʻl ochib bergan va oʻlchamlarning nisbatidan kelib chiqib order yasash mumkinligini koʻrsatgan, Vitruviy esa oʻz oʻrnida ustunning faqatgina absolyut oʻlchamidan kelib chiqqan holda order qoidalarini belgilagan. Bunday soddalashtirish Vinola kanonini amaliyotda oʻta ommaboplashtirgan.

ORDER TARKIBI

Klassik orderlarni oʻrganib chiqishda konstruksiya asnosida kelib chiqqan tarixiy shakllanishning toshdan bajarilganligini uning bunda tarkibi va nisbati yuzaga kelganligini nazarda tutish lozim. Buning natijasida klassik ustun shakllanish texnik va ashyojihatdan oʻz rivojini topdi. Klassik orderlarni oʻrganish va tahlil qilishda shuni nazarda tutish darkorki orderning tarixiy shakllanishi tabiiy toshdan yasalgan konstruksiya asosida yotadi; bu uni detallarining xususiyati, oʻlchamlari va tarkibini aniqlashtirdi.

U konstruktiv tartibga boʻysungan holda ikki asosiy qismdan tashkil topgan: ustun dalda poyasi va ushlab turuvchi toʻsinlardir.

Orderning asosiy qismi ustundir. Uning oddiy ustundan farqli xususiyatlari qanaqa? Uning shaklini yumaloq deb bilsak oʻta sodda yechimga kelgan boʻlamiz.

Boshqa vertikal tirkagichlardan farqi shundaki order ustuni ma'lum qoidaga asoslangan holda boshi va oxirining tugallangan shakliga ega. Ustun haqida gapira turib Gegel' shuni ta'kidlagan: ustunning stolbdan farqi shundaki u eng quyi va yuqorisida tugaydi, bunda uning uzunligi uni manfiy cheklanishi hisoblanadi va stolbga tegishli bo'lmaydi.

Order ustuni uchta bo'linmadan iborat: asosiy negiz (sterjen) yoki poya, boshqacha qilib aytganda fust deb ataladi, ostki qism (baza) va tugallanuvchi qism – kapitel.

Ustunning usti silindr shakliga emas, uning ustki diametri quyisidan kamroq, tepaga borib torayadi. Lekin ustun o'zi bilan kesik konusni ifoda etmaydi, u ozgina qavariq egri chiziq bo'yicha torayadi. Order ustunlarida torayish odatda eng pastidan emas, balandligining $\frac{1}{3}$ qismidan boshlanadi; ustunning uchdan bir qism balandligida silindrik shaklga ega. Ustunning egri chiziq bo'yicha torayishi entazis deyiladi. Torayish darajasi uning balandligi bilan aniqlanadi: ustun qancha past bo'lsa, torayish shuncha sezilarli bo'lishi shart va aksincha, chunki baland ustunning torayishi perspektiv qisqarish deb vizual kuchayadi.

Shunaqa qilib Vitruviy 15 fut balandlikka ega bo'lgan ustunlarda $\frac{5}{6}$ (ya'ni, ustki diametr pastkiga $\frac{5}{6}$ nisbatda), 15 dan 20 futgacha bo'lgan ustunlarda – $\frac{11}{13}$ va 20dan 30 futgacha bo'lgan ustunlarda – $\frac{6}{7}$ nisbatga teng bo'lgan torayishni olishga maslahat beradi. Vinola barcha ustunlarga ularning absolyut o'lchamlaridan farqli holda $\frac{5}{6}$ nisbatni beradi.

Ustunning torayishi katta mantiqiy ahamiyatga ega va bu uning yetuklik va mukammalligi haqida dalolat beradi.

1. Ustunning torayishi nafislik va mustahkamlik taassurotini beradi.
2. Insonni ko'rish qobiliyatining ayrim xususiyatlariga ko'ra silindrik ustun tepaga ko'tarilgan sari kengayganday tuyuladi. Torayish esa bu idrokka optik to'g'rilashni kiritadi.
3. To'g'ri chiziq bo'yicha torayib borayotgan ustun poyasi ko'rilganda sal botiq tuyuladi. Entazis bu xususiyatni to'g'rilaydi.

4. Ozgina qavariq egri chiziq bo'yicha tepaga qarab toraygan ustun yuk ko'taruvchi tirgach vazifasini bajaradi. Shakl konstruktiv ishning xarakterini ko'rsatadi.

Balki order ustunining torayishi avval bo'lgan yog'ochli konstruksiyalardan kelib chiqqandir, ularda tirgach vazifasini devor poyasidan yasalgan, tepaga borib toraygan g'ola bajargan.

Ustunning tepa qismi antablementni ko'taruvchi tayanch bo'lib, kapitel bilan tugallangan. Har xil orderlarning kapitellari turlicha bo'ladi, lekin ularning hammasini umumiy jihati fust bilan birikadigan joyda pastki dumaloq shakldan tepadagi to'sin bilan birikish joyida kvadrat yoki to'g'ri to'rtburchak shaklga o'zgarishidir. Ustunning tepasida kapitelning mavjudligi mantiqan oqlangan, ya'ni ular ustun tarkibi bilan uyg'unlashib bir butun qurilmani tashkil etadi. Kapitelning ma'nosi turli xil:

1. Kapitel dumaloq ustundan to'g'ri to'rtburchak shaklga ravon o'tishni ta'minlaydi.

2. Kapitel ustunning to'sin bilan birikish joyini bekitadi, bu ayniqsa burchakli ustunda muhim rol o'ynaydi, shunda to'sin burchagining osilib qolgani bilinmaydi.

3. Toshli qurilish sharoitida kapitelning ustki gorizontal tekisligi tirgachning yuzasini kengaytirgan holda burchakli ustun (jarlik)ning ustida to'sinning chetlarini joylashtirishga imkoniyat beradi.

4. Kapitel kengayishi diametrga nisbatan jarlik osilishini kamaytiradi, oddiy toshdan yasashda bu jarlik konstruksiyalari katta ahamiyatga ega.

5. Kapitel vertikal (ustun) holatdan gorizontal (to'sin) holatga o'tish joyidir.

Ustun bazasi poyadan pastki qismga ravon o'tishni ta'minlaydi. U hamda amaliyotda pastki qismning fustini urilish va sinishdan saqlaydi. Pastga kengayib borib og'irlikni katta diametrga olib chiqadi, buning hisobiga bosim kamayadi.

Ustunning ikkinchi asosiy qismi unga tayanuvchi to'sin va uning qismlari kiradi, u antablement degan nomga ega. Antablement uch qismga bo'linadi.

Uning quyi qismi, konstruktiv to'sinning o'zi bo'lib arxiv deyiladi. Shuning uchun to'sinli sistemaning barcha tekis berkituvchilari ko'pincha arxiv

berkituvchilar deb ataladi. To'sin vazifasini bajaruvchi toshli arxivtrav ikki ustun o'qlari orasidagi masofa uzunligiga teng bo'lgan butun bo'lak bo'lishi kerak. Arxaik davr inshootlarida arxivtrav o'zi bilan butun blokni ifoda etgan. Keyinchalik u yonma yon yotqizilgan ikki yoki uch to'sindan bajarilgan.

Bevosita arxivtrav ustida o'rnatilgan past devor ko'rinishidagi antablementning ikkinchi qismi friz deyiladi. Friz o'zi bilan uzun, silliq va relef naqshli yoki haykali tasvir ko'rinishida plastik ishlov berilgan chiziqni ifoda etadi. Ko'pincha frizning yuzasi dastgohli yozuvlar uchun xizmat qilgan. Antablementning friz qismi aniq bir konstruktiv yoki funksional xizmat qilmaydi. Arxivtrav tomonidan ko'tarilib turib, u odatda kichik bloklardan yasalgan.

Shuni ta'kidlash joizki, klassik orderlarning tashkil etilishida friz qismi arxivtravga suyangan ko'ndalang to'sinlarning joylashuviga moslashtirilgan, ammo antik davrdan saqlanib qolgan inshootlarda bu berkituvchilar friz qismiga moslashtirilgan. Arxivtrav friz tekisligidan ozgina bo'rtib chiqqan va bu qismi friz va arxivtrav orasidagi birlashuvni to'sib turadi.

Antablementning uchinchi yakunlovchi qismi karniz deyiladi, uning umumiy tarkibi va detallari funksional jihati bilan belgilangan. Ko'pkina qurilmalarning devorlarini yomg'irdan saqlash uchun tarnov o'rnatilgan. Bunday tarnov sifatida binodan ozgina oldinga chiqqan tosh plita hisoblangan, u har qanday klassik karnizning, qanchalik u qiyin va murakkab bo'lishidan qat'iy nazar asosiy qismi bo'lgan. Bu plita "слезниковый" yoki "выносной" (oldinga chiqariluvchi) deyiladi va karnizning osilib turuvchi qismi hisoblanadi. Toshli qurilmalarda bu plitaning oldinga chiqishi o'zining cheklanishlariga ega: qurilmada qolgan plitaning qismi tashqariga osilgan qismidan 1,5 – 2 baravar kattaroq bo'lishi kerak. Katta chiqishli karnizlar uchun juda katta plitalar kerak bo'lar edi. Undan tashqari haddan tashqari katta toshli plitalarning chiqishi uning sinishiga olib kelar edi.

Karnizning bo'rtib chiqishini ko'paytirish uchun oldinga chiqaruvchi qismlar sifatida qo'shimcha elementlar qo'shilgan, ular plitani tirab uni devordan uzoqlashtirishga xizmat qilgan.

Shunday qilib karnizning dalda qismi vujudga keldi, u o'z o'rnida bir – biriga dalda beruvchi qismlardan tashkil topgan edi. Klassik karniz evolyutsiyasi doimo dalda qismlarning rivojida bo'lgan.

Antik yunon me'morchilik qurilmalarida nov plitalarining ustida yomg'ir suvini to'kish uchun toshli yoki keramik tarnov joylashar edi, u odatda she'r boshi yoki kesimi orqali ifodalanar edi. Natijada tarnov o'z amaliy vazifasini yo'qotib, me'moriy va karnizni yakunlovchi elementga aylandi.

Kanonik order tarkibiga yana bitta qism – poya (pyedestal) qo'shildi, o'zi bilan ustunning tirgovuchini ifodalaydi. Poya tanasi yoki poya (pyedestal) stuli tugallikka – poya karnizi va osti – poya (pyedestal) bazasiga ega. Poya (pyedestal) stuli parallelepipedning gorizonta kesishish qismidagi kvadrat shaklida bo'ladi. Shunaqa qilib order tarkibida poya mavjud bo'lsa, u ustun kabi uch qismga bo'linadi.

Hozirda mavjud poyali orderga "to'la" va poyaga ega bo'lmagan orderga "chala" atamasini berish noto'g'ri, chunki bu fikr – mulohazalar haqiqatga mosmas. "To'la" yoki "chala" order yaxshiroq deyish xato, mashhur arxitektura qurilmalari poyasiz orderlarga ega.

Orderning alohida qismlari yanada maydaroq qismlarga ajratilib, plastik jihatdan ishlov berilgan. Bu maydalangan qismlar qirqimda to'g'ri va egri chiziqli shaklga ega bo'lib, "arxitekturaviy profil"lar deb ataladi. Bu profillarning shakli turlicha bo'ladi.

Yunon orderlarida egri chiziqli profillar ikkinchi darajali bo'lib, ellips, parabola, giperbola va ularning birikkan qism shakllariga ega bo'lgan. Rim me'morchiligida profillar oddiy egri chiziqli shakl ko'rinishida bo'lgan. Bu xususiyat Uyg'onish davrining nazariyotchilari tomonidan yaratilgan kanonik orderlarda ham saqlangan. Sodda profil bo'lib tekis bo'rtiq sanaladi – tokcha, agar kichik hajmda bo'lsa kichkina tokcha. Aylananing ichki yuzaga botiq chorak qismi "выкружка" deyiladi, u to'g'ri yoki teskari bo'ladi. Bo'rtgan yarim aylana shakliga ega profil o'lchamiga qarab val eki valik deyiladi. Aylananing chorakka bo'rtgan qismini ifodalovchi profil chorakli val deb nomlanadi, to'g'ri yoki teskari bo'ladi. Ikkita egri yoki aylana qismlarining birikishidan hosil bo'lgan yon ko'rinish kabluchok atamasiga ega. U shaklidan kelib chiqqan holda keskin yoki tekis bo'lishi mumkin.

Bunga o'xshash profilning boshqa shakli gusyok deyiladi, u ham juda keskin va unchalik keskin emas bo'lishi mumkin. Gusyokning yon ko'rinishi 90^0 ga burilgan kabluchokning yon ko'rinishiga to'g'ri keladi. Bunday ko'rinishlar bilan asosiy profil ko'rinishlari yo'q bo'lib qoladi va ular klassik order qurilmasida ishlatiladi. Qavariq qayrilgan profillar ikki yoki undan ortiq birlashgan aylanalardan iborat, ular "skotsiya" deyiladi va ustunlar bazasida ishlatiladi. Ko'pincha bir nechta profillarning, masalan valik, tokcha va vykrujkaning uyg'unlashuvi astragal uchraydi, u Rim orderlarida doim fust bilan yakunlanadi. Ustunlar odatda haykalga o'xshatib ishlangan: tokchalar to'g'ri chiziqli geometrik naqshlar – meandrlar bilan, harakatdagi to'liq qiya naqshlar bilan bezalgan; chorakli val ionik yo'nalishda, kabluchok – stilizatsiyalangan barglar bilan, tor valiklar – marjon ko'rinishida, judayam tor valiklar – qator kichik shariklar bilan bezalgan. Gusyok ko'pincha uzun stilizatsiyalangan palma barglari – palmettalar bilan naqshlangan. Katta val ko'pincha o'rama tasmalar bilan bezalgan.

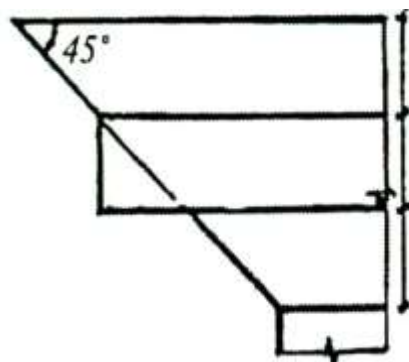
Profillarni nafaqat ularning shakli, balki vazifalari ham ifodalaydi. Shunday qilib kabluchokning va chorakli valning profillari yuqorida yotgan qismlarni, masalan tarnovning plitasiga dalda bo'lish uchun qo'llanilgan. Vykrujka uchun dalda vazifasi xos emas, u odatda bir yuzadan ikkinchi yuzaga ravon o'tishni ta'minlagan. Gusyok o'zi bilan profilning an'anaviy yakunlovchi qismi bo'ladi.

Klassik orderning profillarda detallarni joylashtirishda ma'lum ba'zi qonuniyatlikni kuzatsa bo'ladi, bunda mayda qismlar katta qismlar bilan ketma – ket mos holda joylashtirish. Ikkinchi qonuniyat: qiya va to'g'ri chiziqli profillarni ketma – ket joylashtirish.

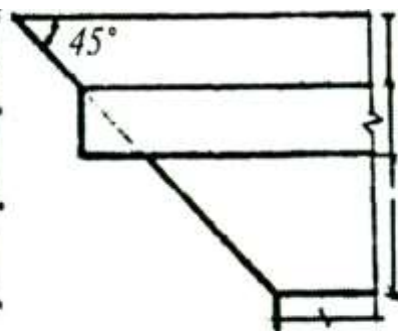
Orderlarning ma'lum bir proportsionallik qoidalarga asoslash uchun ularning o'lchamlariga nisbatan shartli birliklar qabul qilingan. Order qurilishidagi bu birlik – modul. Eng tarqalgan o'lcham birligi deb ustunning ostki diametri olingan. Yunon me'morchiligining yuksalish davridan orderning qurilishi modul sistemasiga bo'ysunadi. Kanonik orderda modul hisobiga order asosining radiusi olingan. Maydaroqqismlarni o'lchash uchun, masalan profil detallarini modul sifatida – partalar olingan.

Karnizlarning umumlashtirilgan (massalardagi) ko'rinishlari

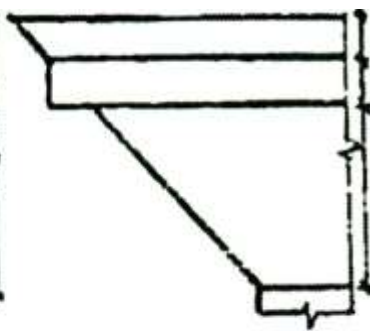
Toskan orderi



Ion va Dor orderlari



Korinf orderi

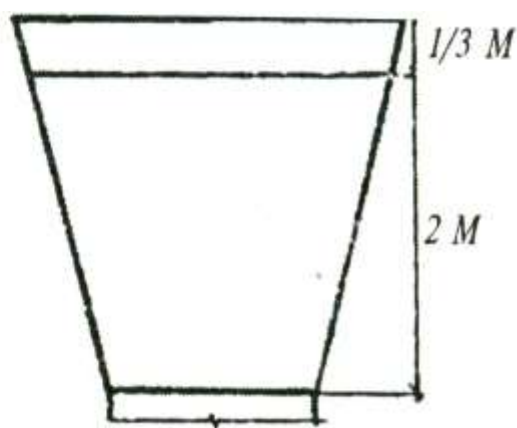


Kapitel (kallak)larning umumlashtirilgan tasvirlari

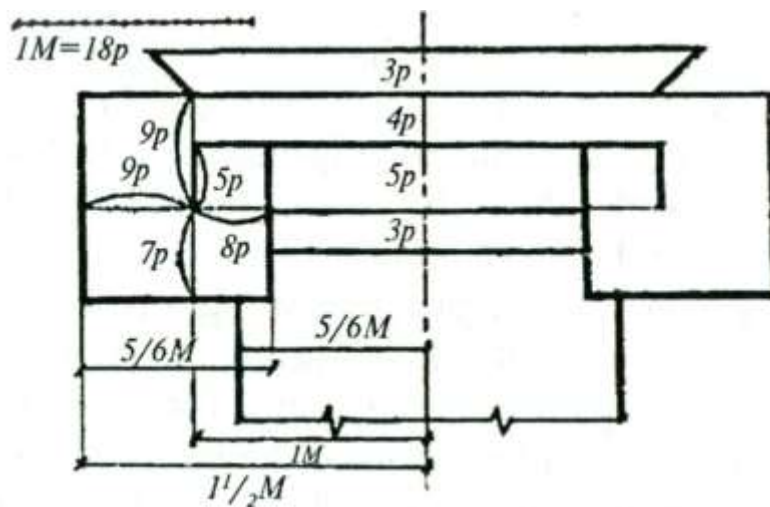
Toskan va dor orderlari



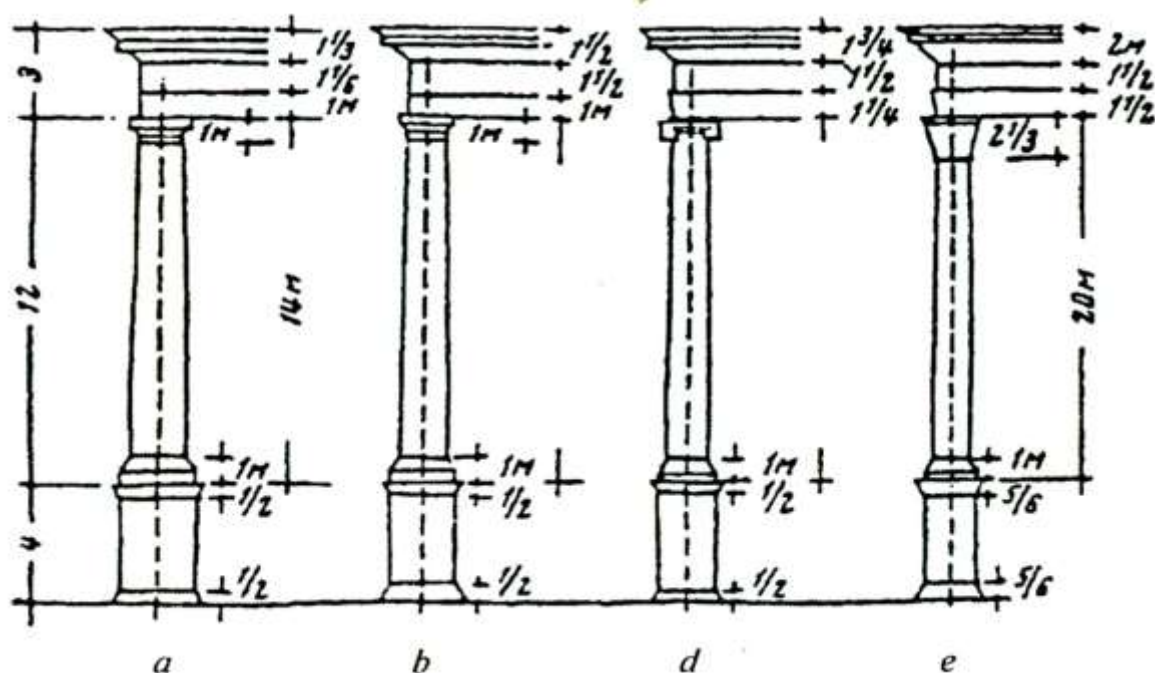
Korinf orderi



Ion kapitelining umumlashgan tasviri



1 - rasm. Order qismlarining umumlashgan tasviri.



2 - rasm. Rim orderlarining modullardagi o'lchamlari:
a) Toskan orderi; b) Dor orderi; d) Ion orderi; e) Korinf order.

Rim orderlarining modullardagi o'lchamlari jadvali:

T№	Order qismlari	Toskan orderi	Dor orderi	Ion orderi	Korinf orderi
№1	Karniz balandligi	1.1/3	1.1/2	1.3/4	2
№2	Frizbalandligi	1.1/6	1.1/2	1.1/2	1.1/2
№3	Arxitravbalandligi	1	1	1.1/4	1.1/2
№4	Antablement balandligi	3.1/2	4	4.1/2	5
№5	Kapitel balandligi	1	1	2/3	2.1/3
№6	Baza balandligi	1	1	1	1
№7	Ustun balandligi	14	16	18	20
№8	Karniz balandligi	1/2	1/2	1/2	5/6
№9	Ustun bazasining balandligi	1/2	5/6	1/2	5/6

ORDER SHAKLLARINING TURLARI. ORDER KOMPOZITSIYALARI

Ustunlar orasida joylashgan interkolumniylarni koʻz oldimizga keltirsak, ustunlar qisman devor ichiga kirib ketganini koʻramiz, bunday koʻrinish yarim ustun deyiladi. Odatda ustunlar devor tekisligidan $\frac{3}{4}$ qismda boʻrtib chiqadi. Yarim ustun plastik jihatdan taʼsirchan emas, chunki u devor bilan oʻtmas burchak ostida birikadi, natijada nursoya devor fonidan uncha ajralmaydi. Uch chorakli ustun devor bilan oʻtkir burchak ostida birikadi va botiq joy paydo boʻlishi hisobiga shakllari aniq koʻrinadi.

Ustunlar devor bilan yonma – yon turgan, lekin birikib ketmagan holatida ular suyanan ustun deb nomlanadi. Juftlab oʻrnatilgan ustunlar "qoʻsh ustun"lar deyiladi.

Klassik meʼmorchilikda order ustuniga oʻxshash vertikal boʻrtiq planida toʻgʻri toʻrtburchak koʻrinishidagi shakllar mavjud. Bu yassi ustun devor uzunligiga nisbatan $\frac{1}{6}$ - $\frac{1}{4}$ qismga boʻrtib chiqqan, uning nomi "pilyastra". Pilyastralar mustaqil order yoki devor oldida oʻrnatilgan ustun sifatida qabul qilingan.

Ustunli order kamdan – kam holda mustaqil ravishda mavjud boʻlgan, odatda u binoning umumiy meʼmoriy kompozitsiyasiga kiradi. Mustaqil ravishda order kolonnadada, yaʼni antablement bilan berkitilgan bir yoki ikki qator ustunlarda qoʻllanilgan, masalan Pavlovskdagi Apollon kolonnadasi hamda Rimdagi Avliyo Pyotr ibodatxonasining old maydonini oʻrab turuvchi kolonnada bunga misol boʻla oladi. Sankt – Peterburgdagi Kazansk ibodatxonasi, Pushkin shahridagi Aleksandrovsq qasri, Moskvadagi Strannopriimniy uyini qamrovchi kolonnadalar mustaqil boʻlishiga qaramay, bino bilan kompozitsion jihatdan uzviy bogʻliq boʻlib, uning ajralmas qismi sanaladi.

Klassik meʼmorchilikda turli xil kompozitsion qurilmalarda orderning har xil qoʻllanish usullari mavjud. Ustunning eng koʻp tarqalgan qoʻllanmasi bu binoning old, ust qismida turuvchi yoki atrofida terib chiqilgan kolonnada – portik hisoblanadi.

Misol tariqasida Isaakievskiy ibodatxonasi, Gorniy instituti, Sankt – Peterburgdagi Tavricheskiy saroyi, Moskvadagi “Большое театр” oldiga dastgohli portiklarni olsak boʻladi.

Portik deb yana bir tomoni devor, ikkinchisi esa kolonnada ifoda etuvchi ochiq galereya yoki ayvon ko‘rinishidagi alohida turuvchi inshootni aytishadi. Bunday portiklar kirishni hashamatli qilib ko‘rsatadi, bu Smol'niy maydoniga kirishda o‘z aksini topgan.

Monumental granitdan bajarilgan Sankt – Peterburg ostidagi Pulkov yaqinida joylashgan favvora to‘rtta ustunda bajarilgan ochiq portik ko‘rinishidadir. Binoni atrofini o‘rab turuvchi kolonnada peripterial turdadir, ular qadimgi yunon mehroblarida yoki Sankt – Peterburgdagi Birja binosida joylashgan.

Klassik me'morchilikda orderlar binoning kompozitsion yechimida keng qo‘llanilgan. Agar har bir yarus o‘zini maxsus orderiga ega bo‘lsa, uni kichik eki qavatma – qavat deyiladi, Rimdagi Kolizey bunga yaqqol misol. Agarda bitta order bir nechta qavatlarni birlashtirsa uni yirik yoki kolossal order deb atashadi. U Kech Uyg‘onish davr me'morchiligida keng qo‘llanilgan. Bu nom shartli hisoblanadi va faqatgina kompozitsion yechimning xususiyatiga kirib, qurilmaning absolyut o‘lchamidan farq qiladi.

Orderli ustunlarning arkada (pilonlarga tayanuvchi qator arkalar) bilan uyg‘unlashuvi Rim me'morchiligida keng qo‘llangan – bu Rim arkali uyasi desa ham bo‘ladi. Bu yerda ikki parallel sistema birlashtirilgan, ya'ni dalda arka konstruksiyasiva uning ustiga qo‘yilgan tiranuvchi kolonnada, uch chorakli ustun va pilyastr kolonnadalaridan tashkil etgan order konstruksiyasi order ko‘rinishini ifoda etgan. Bu usul me'morchilik rivojining keyingi bosqichlarida ham o‘z aksini topgan. Arkaning o‘ziga odatda plastik ishlov berilgan. Arkaning markaziy ponasi "замковый камень" (qulfli tosh) deya ataladi va devor yuzasidan oldinga qarab ozgina bo‘rtib chiqadi. Arkaning egri chiziqli naqshlari "arxivolt" deb ataladi. Arxivolt klassik arkalarda "pyata" joyida tugaydi va gorizontalkarniz "impost"ga tiralib qoladi. "Zamkoviyy kamen" odatda vertikal kronshteyn ko‘rinishida bajariladi va naqsh, odam yoki she'r haykali ko‘rinishida bajariladi, uni "maskaron" deb atashadi.

ORDERLAR KLASSIFIKATSIYASI

Orderlarning klassik sistemasida beshta order sistemasi mavjud: doriy, ion, korinf, toskan va murakkabyoki kompozit order. Bunday klassifikatsiya (murakkabdan tashqari) antik davrlarda Vitruviy tomonidan qo'llanilgan. Yuqoridagi orderlardan uchta – doriy, ion va korinf antik Yunoniston me'morchiligida vujudga elgan bo'lib, ko'rinishi o'zgarib, qadimgi Rim me'morchiligiga to'g'ri kelib qolgan. Murakkab order Rim me'morchiligining ancha kech paytida vujudga kelgan.

Toskan orderi: boshqa kanonik orderlardan farqli ravishda ancha bo'rtma holatdadir. Vitruviyning so'zi bo'yicha, toskan orderi toshli ustunga ega bo'lgan, ular esa taxtali arxivavlar bilan berkitilgan bo'lib, bu toskan orderiga "interkolumniy"lar sonini oshirishga imkoniyat bergan. Toskan orderi o'zining boshlang'ich holatida dastlab Etruss ibodatxonasida mavjud bo'lgan, ammo bu ibodatxona bizning kunimizgacha yetib kelmagan. Uyg'onish davrida teoretiklar tomonidan qurilgan toskan orderining barcha qismlari toshdan iborat edi. Uning qurilmasida dor orderining soddalashtirilgan parchalari ishlatilgan, ular Rim haykaltaroshlik na'munalarini ham qo'llashgan.

Toskan orderi tasviriga qarab ancha sodda: yon tomonidan u silliq, hech qayerida kesilmalar mavjud emas. Bir modul balandlikda bo'lgan kapitel barcha Rim orderlari singari uchta asosiyqismdan iborat: yuqori to'g'ri burchakli "abaka" (chorakli val), tarh bo'yicha aylana ko'rinishidagi "exin", fustning davomi "sheyka" oxirgi profildan "astragal" bilan ajratilgan, bu uning poyasiga tegishli. Pastda ustunning fusti tokchali vykrujka profili bilan tugaydi. Baza plint – tarhda kvadrat shakliga ega bo'lgan plita va yarim val bilan shakllangan.

Antablement arxivavdan tashkil topgan, u vykrujkaning tokchasi silliq friz va karniz bilan tugaydi, karniz esa o'z o'rnida chorakli val ko'rinishida uzatuvchi qismga ega.

Dor orderi: Yunonistonda tashkil topgan. U qadimgi yunon me'morchiligining eng keng tarqalgan namunasidir. Orderning nomi Vitruviyning asarlarida ham uchraydi. Toskan orderiga nisbatan doriy orderi ancha hushqaddir. Uning karnizdan farqqiladigan ikkita ko'rinishi mavjud.

Karnizni ushlab turuvchi qismi birinchi tur orderida qator plitalarga ega, ular sleznik (tarnov)li plitaning tagida joylashgan. Bu konstruktiv yechimli, bo'rttirmalarga ega bo'lgan konsollar "modulon" deb ataladi. Bu orderlarning turi "modulonli doriy orderi" degan nomga ega. Modulonlarning pastki qismi o'ziga xos detallar bilan ishlangan, ular "kaplya" (tomchi), "gutta"lar (o'zi bilan modulonlarning tepa qismiga biriktirilgan kesik konusni ifodalaydi) deyiladi. Karniz esa ancha oldinga bo'rtib chiqqan, uning uzunligi ikki modulga teng.

Dor orderining yana bir turi - "zubchik"li (tishli) orderdir. U modulonlar o'rniga zubchiklar yoki suxariklar (dantikulalar) joylashganligi bilan farqqiladi. Zubchiklar bo'rtib chiqqan toshlarga o'rnatilgan va shakli parallelepipeddir. Ular o'zida osilib turgan plitalarni ushlab turuvchi konsol vazifasini mujassam etgan. Bu jismlar qadimda taxta to'sinlardan, ingiyaka ho'lalar ishlatilishidan kelib chiqqan bo'lishi ham mumkin.

Dor orderining sezilarli xususiyatlari bor. U sal bo'rtib chiqqan to'g'ri burchakli to'rtburchaklardan tashkil topgan. To'g'ri burchakli to'rtburchaklar chetlaridan "faska"lar bilan bezatib chiqilgan. Tarz qismida esa tarnovda tutashuvchi ikki vertikal uchburchaklar bilan ishlov berilgan. Doriy frizining bu qismi triglif deyiladi. Karnizning pastki tokchasi friz tekisligidan sal bo'rtib chiqqan, triglifni aylanma o'rab chiqadi va triglif kapitelin tashkil qiladi. Trigliflar modulonlar bilan bir kenglikda joylashgan va kengligi 1, balandligi esa $1 \frac{1}{2}$ modulga teng. Triglif orasidagi modullar esa "metopa" deyiladi, ular ba'zida relyefli haykallar tasvirida ishlangan. Arxiv va trigliflar tiranib turadigan, bo'rtib chiqqan tokchalar bilan bezatilgan. Bu tokchaning nomi "teniya". Har bir triglifga "regola" deb nomlanuvchi tokchalar to'g'ri keladi. Uning tagida 6ta "kaplya" (tomchi) joylashgan va bu tomchilarning o'qlari triglif qovurg'ali kesmalariga mosdir.

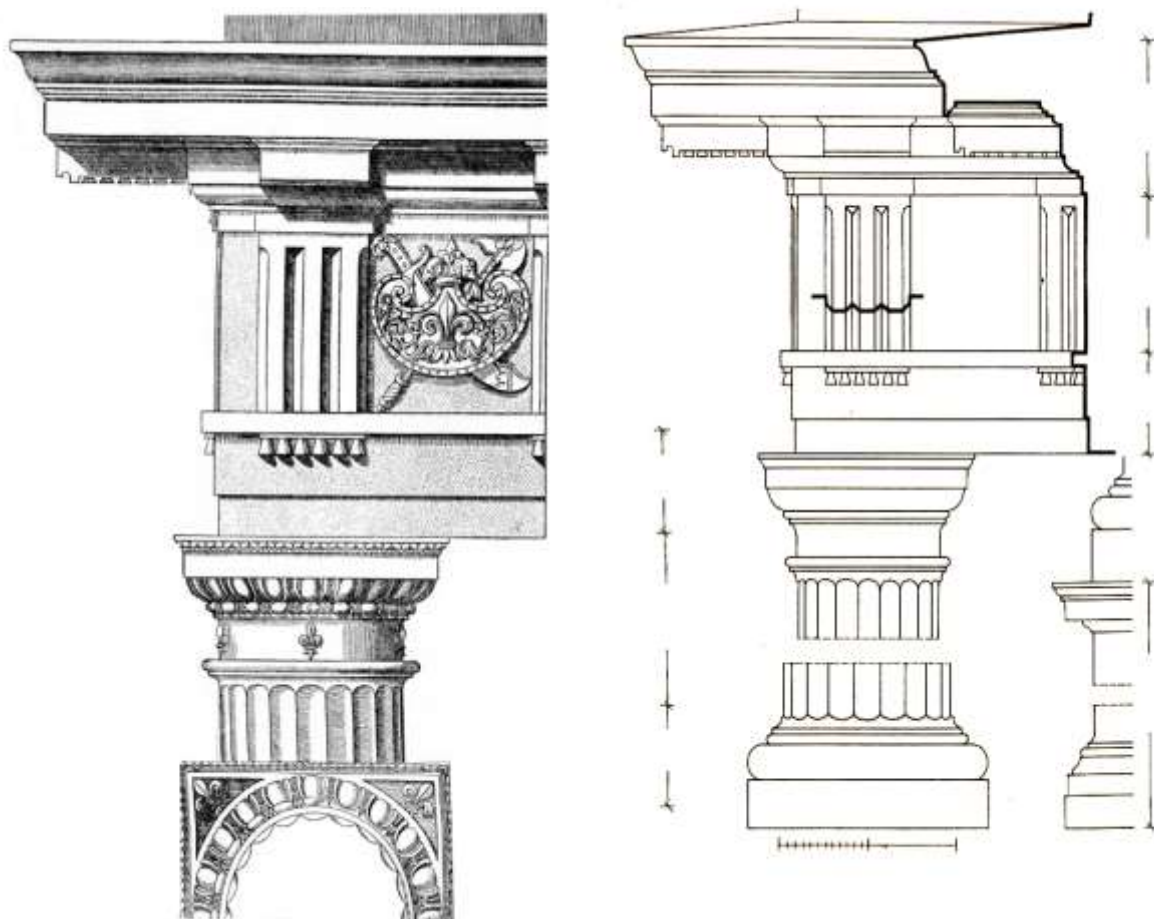
Bu tomchilar kesmalangan konuslarning yarmi yoki $\frac{3}{4}$ qismidagi shakllardir va ular arxivtrav tekisligiga mos ravishda birikadi. Tarnov tekisligining pastki qismi soffit deyiladi va modulonlar orasida yengil chuqurchalar ko'inishida ishlanadi.

Trigliflar ustunlarning o'qlari va oralari bo'ylab joylashadi. Ularning miqdori interkolumniyalarning kengligiga bog'liq. Triglifni ustunda burchak ostida joylashuvida friz va triglif orasida metopa qismi uchun joyqoladi. Bu usul Rim doriy orderiga mansub.

Ba'zi tadqiqotchilar doriy order antablementining shaklini oldingi davrda taxtadan yasalgan ustunning o'ziga xos ko'inishi deb izoh beradilar. Ehtimolga qarshi oldin bu konstruksiyalarning arxivtravi gorizontal joylashgan va berkituvchi to'sinlarga terilgan bruslardan tashkil etgan deb hisoblangan. Bruslarning ko'ndalang kesilgan joylari taxtalar bilan berkitib chiqilgan, keyinchalik ular triglif hosil bo'lishida asos bo'lgan. Pastdan bu taxtalar yonida yotgan arxivtrav reykasi teniyasi bilan birikkan va cho'plar, ya'ni regelalar bilan qisib qo'yilgan, bu qurilma yog'ochli mix (nagel') lar bilan mahkamlangan. Ular triglif tagidagi tomchilarga – guttlarga aylangan. Trigliflar ustidan bog'lama solingan, unga stropil oyoqchalar tiranib turardi, ular doriy karnizida modulon ko'inishida hosil bo'lgan.

Dor ustunining fusti uzunligi bo'ylab 20ta kannelyura bilan ishlangan. Old kesimidan kannelyura aylananing qismlarini tashkil etadi va vertikal chegara – kannelyura qovurg'alarini hosil qiladi.

Kanonik doriy orderining kapiteli va bazasi toskan orderining o'xshash qismlaridan ko'p farqqilmaydi. Doriy orderining Rim ustunida baza mutlaqo yo'q bo'ladi.



3 - rasm. Dor orderi.

Ion orderi: Qadimgi Yunonistonning, Kichik Osiyoning qabilalarida vujudga kelgan. Ion orderining farqqiluvchi jihati uning kapitelidadir: uning ikki tomoni bir xil usulda ishlangan, qolgan ikki tomoni esa boshqacha uslubda ishlangan. Uning shakli taxtali to'sin yoki brusdan kelib chiqqan bo'lishi mumkin, bunda taxtali konstruksiya to'sin tagiga qo'yiladi va osilishiga qarshilik ko'rsatadi. Ion orderining o'lchamlari ancha mukammallashadi. Sistemada bo'rtib chiquvchi qismlarning kabluchok, zubchik va chorakli val ko'rinishida elementlarning mavjudligi tarnov plitasiga ancha bo'rtib chiqishiga sabab bo'ladi. Friz esa odatda boshqa bir dekorativ, ya'ni naqshli ashyolardan bajariladi, yozuvlari ham mavjud bo'ladi. Arxivtrav uch qismga bo'lingan va bu qismlar bir – birining ustidan bo'rtib chiqadi va "fassiya" deb ataladi.

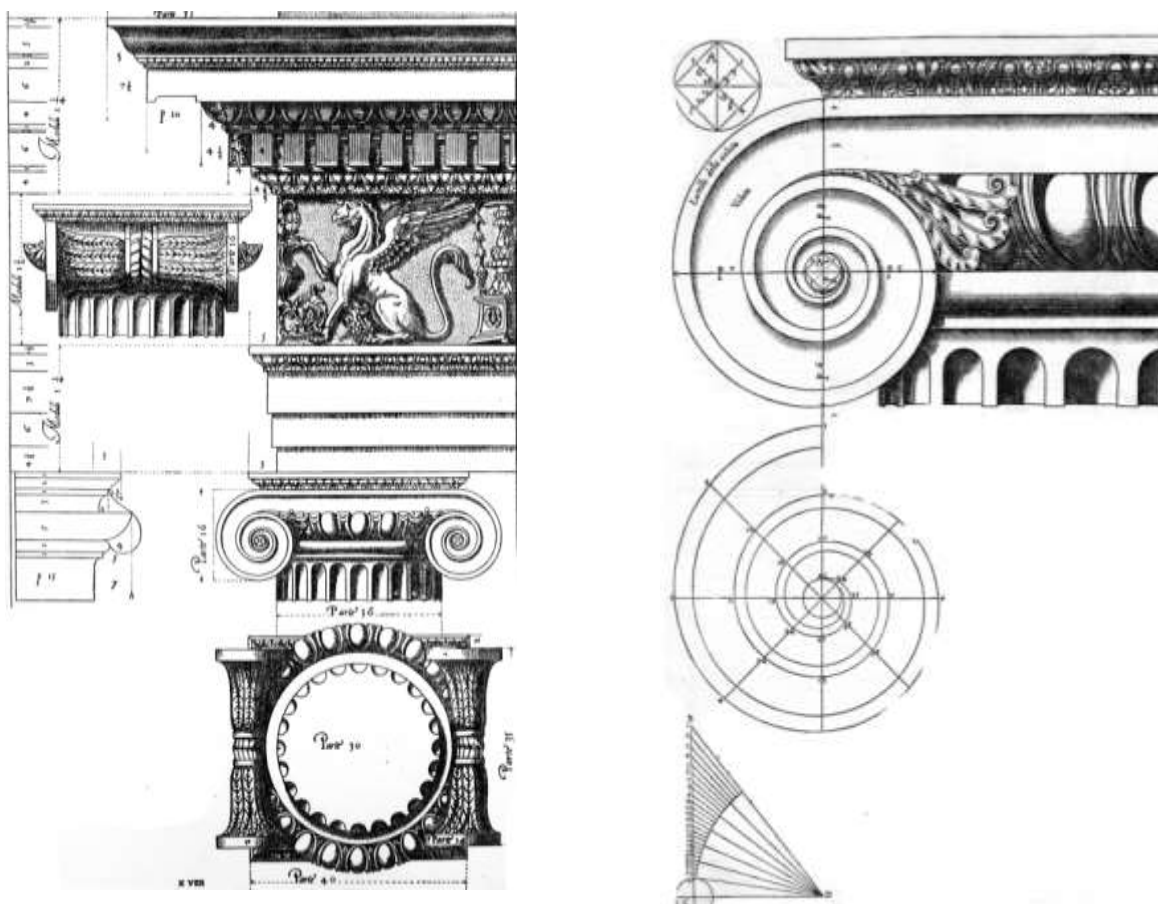
Abaka, exin va astragal kabi doriy orderining qismlari ion kapiteligiga asosdir, ammo abaka tokchasi unda cho‘zilgan va spiral kabi buralib ketadi - "valyuta" deb ham atash mumkin. Chorakli val ko‘rinishidagi exin esa ioniklar bilan ishlangan va valyuta burama joylari bilan birikuvchi joyi "palmetta" deb ataladi. Valyuta spirali uchta buramadan tashkil topgan bo‘lib, glazok deb ataluvchi markazga keladi, ko‘rinishi esa qavariqdir.

Yon tarzda valyuta kamar bilan tortilgan o‘rama ko‘rinishiga ega. Bu shakl balyustra deyiladi. Ustun fusti doriy ustuni kannelyuralaridan farqqiladigan kannelyuralar bilan ishlangan. Kannelyuralar ancha cho‘nqir va yarim aylana ko‘rinishiga egadirlar.

Vinola orderining bazasi esa ikkitali astragal profili bilan bo‘lingan val va ikkita skotciyadan iborat – to‘g‘ri va teskari, lekin bu kanonik shaklda kamdan – kam qo‘llangan. Ionik orderining qo‘llanilishi kapitel xususiyatlarinig ba’zi muammolari bilan bog‘liq, bu muammolar hamma tomoni bir xil doriy orderiga xos emas. Rostan ham binoni o‘rab turgan ustun portigida ustun kapitellari valyuta bilan tarzga qaratilgan va chetki ustun kapitellari bir tarzga valyutalar bilan, boshqasiga esa balyustralar qaratilgan. Bundayholatlarda burchakli kapitelning valyutasi bilan chegaradosh tomonlarga, balyustralarni esa boshqa ikki tomonda qo‘llashgan, bunda burchakli valyuta burchak diagonali bo‘ylab joylashtirilar edi.

Ammo burchakli valyuta bilan tashqi kolonnadalar burchaklarini yechish mumkin bo‘lsa, kiruvchi burchaklarning qoniqarli yechimini oddiy ichki maydon atrofida ustunlarni qo‘yib chiqish usuli orqali hal etish amalga oshmas edi. Boshqa yechim – to‘rtta burchak valyutalarini diagonal orqali qo‘yib chiqishda bo‘lgan.

Bu diagonal ion orderi to‘rtta o‘xshash tarz bilan yunonme’morchiligida uchraydi.



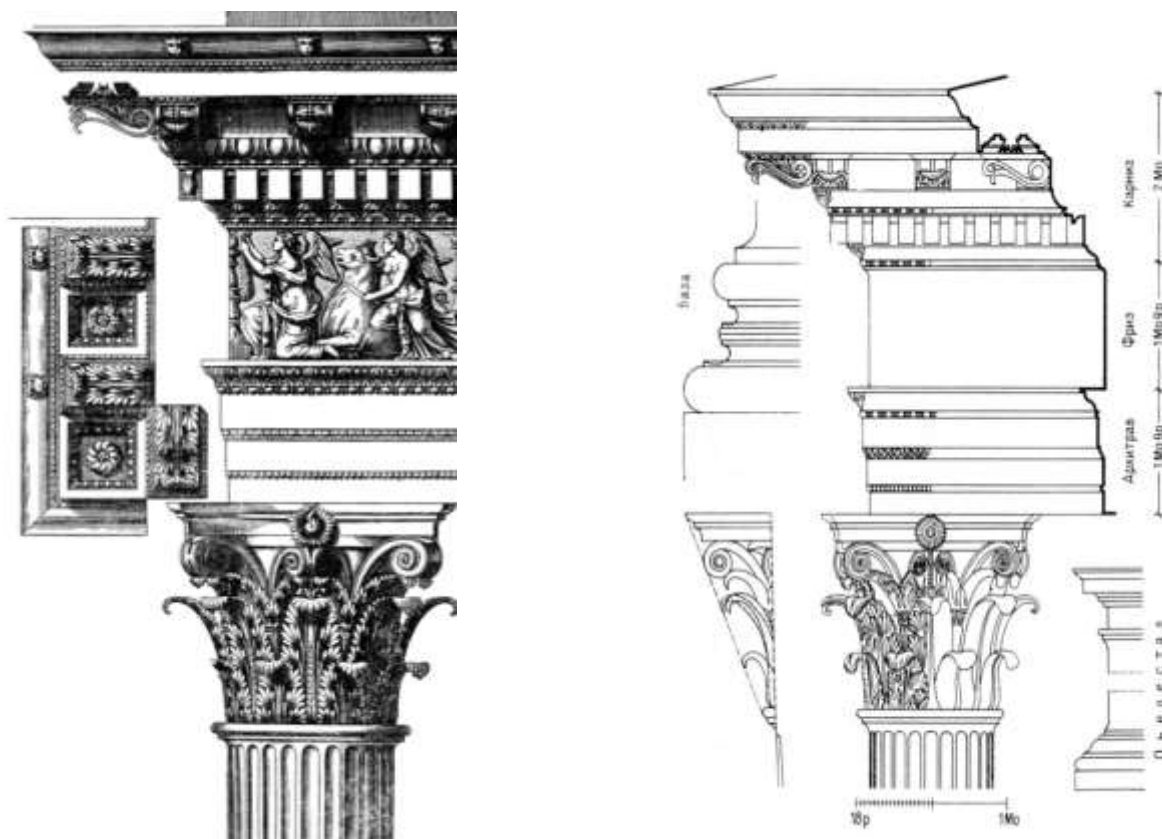
4 - rasm. Ion orderining valyutasini qurish sxemasi.

Korinf orderi: antik Yunon me'morchiligida kechroq paydo bo'lgan: Qadimgi Yunonistonning dastlabki me'morchiligi bu xildagi order turini bilmasedi. Keyingi davrda ham me'morchilikda korinf orderi kamdan – kam, asosan interyerda qo'llanilgan.

Rim – korinf kanonik orderida ustun 20 modulga teng bo'lgan balandlikka ega, ya'ni u yanada nafislashib borgan. Arxivtrav tarkibi ion orderiniki singari, ammo karnizga yangi qism – modulonli tokcha kronshteyni ko'rinishida qo'shilgan. Kronshteynning silliq va plastik ishlangan shakli o'zida badiiyjihatdan bunday konstruksiyaning ifoda etilishi juda qiziq, chunki shaklning o'zi statik jihatdan teng qarshilik beruvchi elementdir. Kronshteyn karnizlarda tarnov plitasining tagida joylashadi. Korinf kapiteli uchun plastik haykalli ishlov xosdir. Uning asosi jomesimon savatda yoki profillangan abaka etgan jomening o'zida joylashgan.

Kapitel savati ikki qator akantlar bilan oʻralgan, har bir qatorda stilizatsiyalangan sakkizta akant barglari, uning tepa qatordagi har bir bargi pastdagi qatorning ikki barglari oʻrtasida joylashadi. Toʻrtta joyda barglardan poyalar chiqib turadi va ular tepa qismida abaka chetlarini ushlab turuvchi valyutasimon oʻramalar bilan birikadi. Stilizatsiyalangan akant tasvirlari antik Yunoniston va Rim meʼmorchiligining eng keng tarqalgan naqshlaridan biridir. Yunon akanti sal oʻtkirroq chizilgan (acanthus spinosus – tikanli akant) va sal aylanasiimon (acanthus mollis – yumshoq akant) Rim meʼmorlari qalamiga mansub.

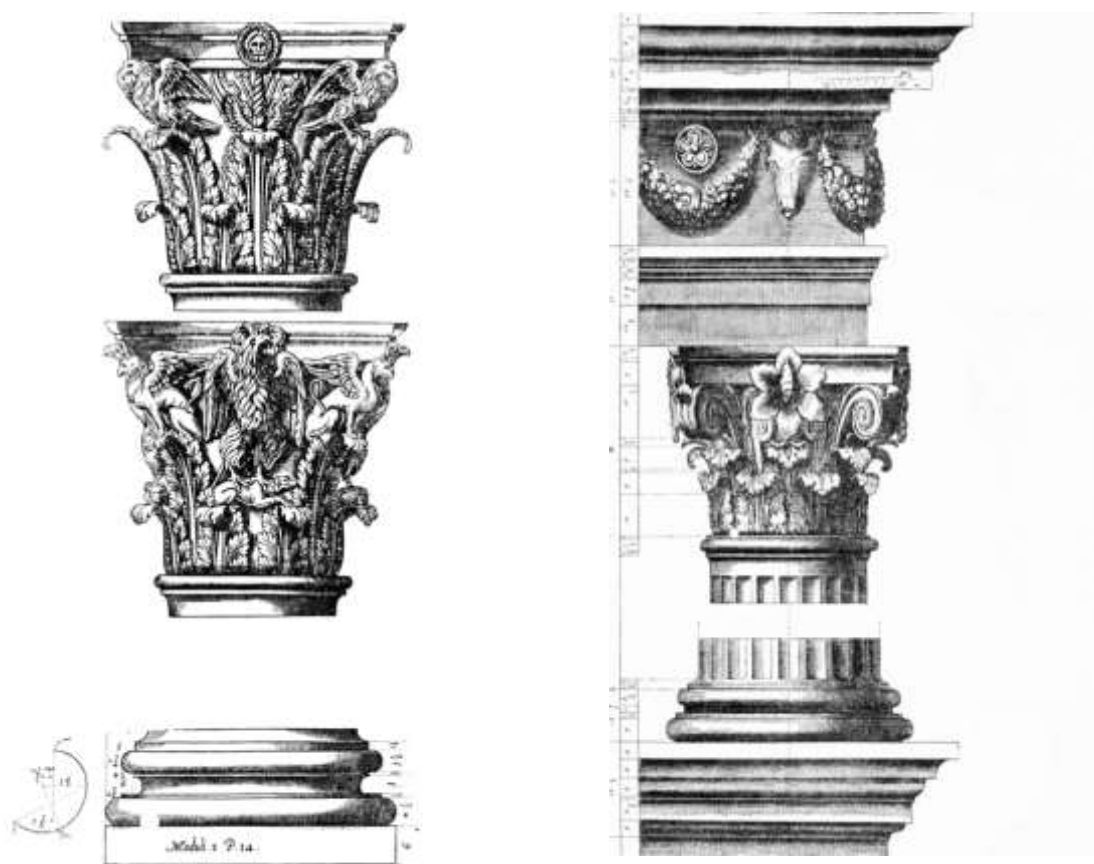
Ustun fusti 24 kannelyuraga ega va ular ion orderiga oʻxshaydi.



5 - rasm. Korinf orderining umumiy koʻrinishi.

Murakkab order: yoki kompozit orderi korinf orderining modifikatsiyasidir, yaʼni korinf va ion orderlari elementlaridan tashkil topgan kompozitsiyadir. Asosiyoʻlchamlari korinf orderiga oʻxshash. Murakkab order butunlay Rim meʼmorchiligining mahsulidir va uning soʻnggi rivojlanish davriga mansub. Unda biz mashhur inqiroz belgilari guvohlari boʻlishimiz mumkin, bu uning shaklga boyligi va kattaligida aks etadi.

Asosan bu kapitelga tegishli, u oʻzida korinf kapiteling pastki qismida joylashgan barglar qatori ustiga ion kapiteling diagonal joylashgan sintezini aks etadi. Antablement qurilmasi korinf antablementi bilan oʻxshash. Murakkab orderning dekorativ xarakteri juda sezilarli. Bu order namunalari Karakall termlarida va Rim arkalarida saqlanib qolgan. Rus klassitsizm meʼmorchiligida ham bu order variantlar saqlanib qolgan, ular Narv triumfal darvozalari va Sankt – Peterburgdagi Avliyo Yekaterina kostyolida oʻz aksini topgan.



6 - rasm. Murakkab orderning umumiy koʻrinishi.

YUNON ORDERLARI

Rim va Yunon me'morchiligining tarkibiy xarakteri konstruktiv qurilishdagi uslublaridan tashqari Yunon me'morchiligi shakliyqurilish orqali ham Rim me'morchiligidan farqqiladi.

Dor orderi: Bu order o'lchamlari har xil rivojlanish davriga tegishli doriy orderining ayrim xususiyatlaridan farqqiladi. Olimpiyadagi Geraning arxaik ibodatxonasida ustunlari Yunon me'morchiligining avjiga chiqqan davrida qurilgan ustun balandligi uning to'rt diametriga, Parfenonda – $5 \frac{1}{2}$ diametriga, Nemeyadagi ibodatxonada – $6 \frac{1}{2}$ diametriga teng. Ustun balandligining antablementga bo'lgan nisbati Rim orderlariga xos bo'lgan nisbatdan farqqiladi. Yunonistonning arxaik doriyhaykallarida bu nisbat 1 : 2 ga to'g'ri kelgan, ya'ni antablementning balandligi ustun balandligining yarmiga to'g'ri kelgan. Parfenonda antablement balandligi ustunga 1 : 3 nisbatda to'g'ri kelgan.

Yunon ustunining fusti qiyadir. Dastlabki haykallarda yuqori qismda torayishning ortib borishi ko'zga tashlanadi, entazis yo'qoladi, bu Pestumadagi Poseydon ibodatxonasida va Sunium propilleyalarida mavjud.



7 - rasm. Pestumadagi Poseydon ibodatxonasi.

Yunon doriy kapiteli ham o'ziga xos shaklga ega. Kapitел abakasi sodda plintni ifoda etadi. Exin esa parabolaga yaqin egri chiziqli shaklda bajarilgan. Exin shakli asrlar mobaynida shunday o'zgarishga duch keldiki, uning belgilari bo'yicha to'liqhaykal yasash mumkin bo'lib qoldi. Erta davrlarda u yoyliq shakl va sezilarli bo'rtmaga ega bo'lgan. Uning keyingi evolyutsiyasi bo'rtmaning kamayishiga olib kelgan. Klassik davrda exin kichik bo'rtmaga ega bo'lgan bo'lib, u yuqoriga 45 gradus ostida ko'tarilgan. Exindan bo'yinga o'tish kichik kesiklar – remeshok yoki annullyar orqali amalga oshadi, ular gorizontall ravishda exin asosiga urg'u beradilar. Ularning soni odatda 3 – 5 atrofida bo'ladi. Bo'yin ustun fustidan ham kesiklar yordamida ajraladi, ular gipotraxeliya deb ataladi. Kannelyuralar esa (16 dan 24 gacha) anul'ning tagida arka bo'lib tugaydi va kapitел asosi tomonida sezilmay ketadi. Doriy– yunon ustuniga baza yo'qligi xosdir.

Doriy– yunon ustunida Rim orderidan farqli ravishda burchakli triglif to'g'rima – to'g'ri burchakka qo'yilar edi. Chetki metopa qolganlaridan keng bo'lmasligi uchun chetki ustunlar orasi qisqartirilar edi. Natijada chetki ustun o'qi triglif o'qiga mos kelmas edi.

Doriy– yunon ustunining profillar orqali ishlov berilgan qismlarining ko'rinishlari turlicha va noyob xususiyatga ega bo'lgan: ularning hammasi – kimatiya, skotsiya, tor va shu kabilar – ikkinchi darajali egri chiziqlar yordamida shakllangan. Karniz – geyson–exinsimon profil yoki gusyok – sima deb nomlanuvchi profillar orqali yasalgan. Yunon ion orderining o'lchamlari ham har xil. Masalan, Afinadagi Nika ibodatxonasidagi ustunlarning balandligi $7\frac{1}{4}$ diametriga, Erehteyon 9 diametriga teng, Kichik Osiyo ibodatxonalari yanada nafisroqdir, chunki ularning ustun balandligi 10 diametriga teng. Yunon ion orderining detallari ham o'ziga xosdir, uning kapiteli abakaning pastki kamari bilan osiladi, kanapesimon kapitел degan nomga ega. Bir – biridan yo'lakchalar bilan ajratilgan kannelyuralar uch markazli egri yoki elleptik ko'rinishga ega. Baza esa o'ziga xos tasvirlar qo'llanilishi bilan farqqiladi.

Ularning xususiyatlariga yana o'ta katta skotsiyalar va mayda valiklardan qatorlar kiradi, shuni aytib o'tish joizki torlar ham gorizontal kannelyuralar bilan ajraladi. Yunon me'morchiligida korinf orderining juda kam nusxalari saqlanib qolgan. U katta dekorativ qurilmalarda yoki interyerda qo'llanilar edi.

ORDERNING BA'ZI XUSUSIYATLARI

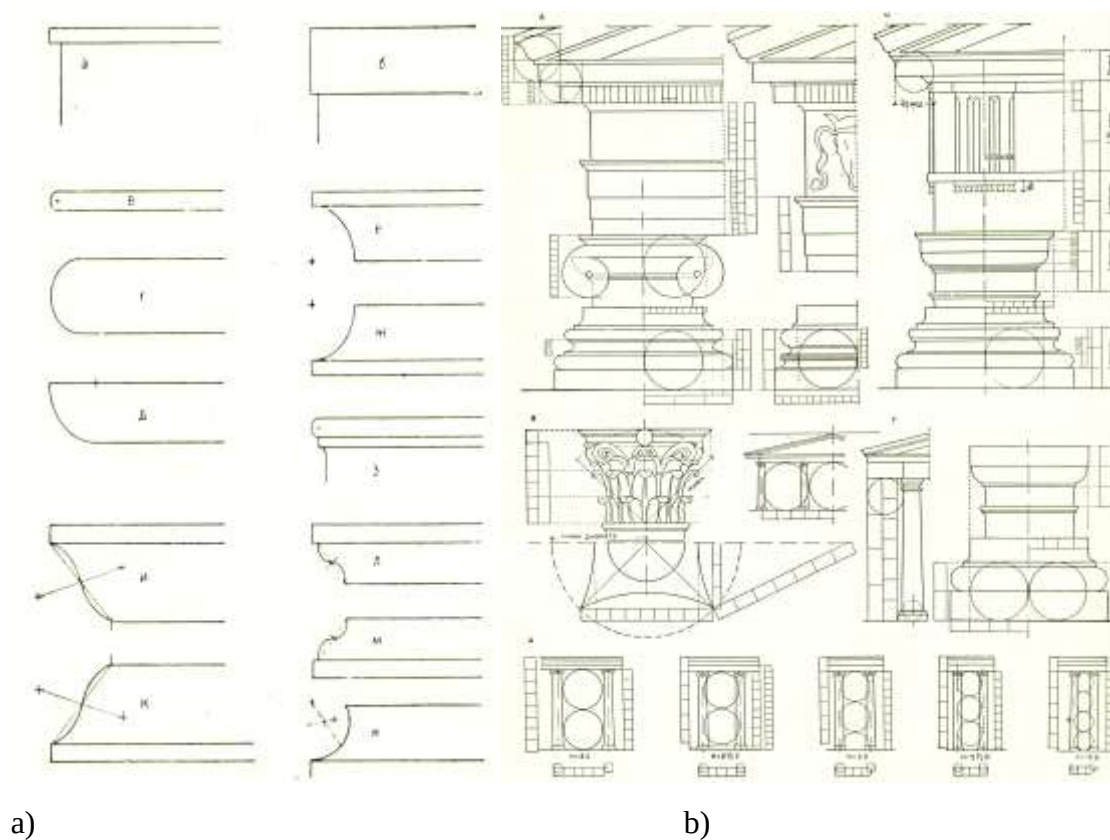
Orderga tektonik nuqtai nazardan qarasak, ifodalanishi va badiiyjihatdan order dunyo me'morchiliginingeng yorqin yutuqlaridan biridir. Order antik me'morchiligining eng asosiy elementlaridan biri bo'lgan. Uyg'onish davridan boshlab to XX asrgacha Yevropa me'morchiligining rivoji orderda o'z aksini topgan. Toshidan qurilgan turuvchi to'sin sistemasi fikrini kirita turib, order o'zida butun me'moriy mantiqni mujassam etgan. Order binoning masshtabda ko'rinishini ko'rsatgan va bino kompozitsiyasida qatnasha turib, unga ko'rkamlilik baxsh etgan.

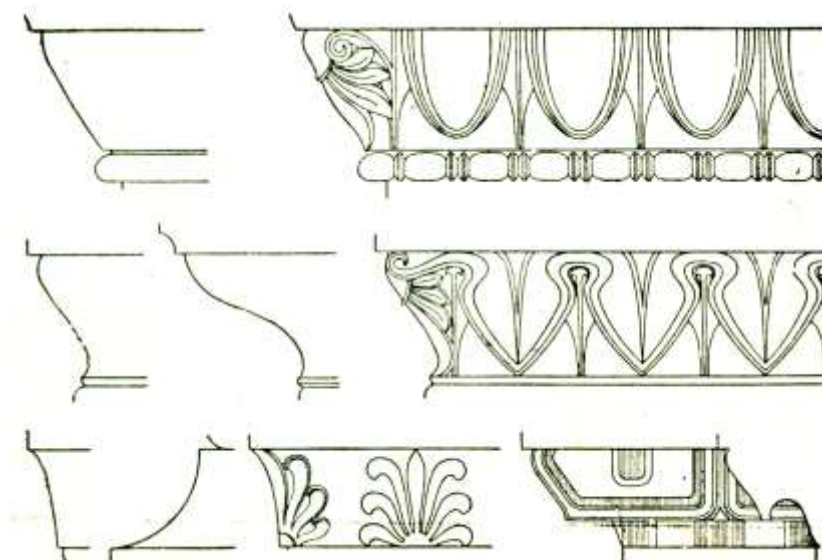
Orderdagi turuvchi to'sin sistemasiz konstruktiv borliq estetikasini mutlaq ko'z oldiga keltirib bo'lmaydi. Order pozitsion qo'llanilish doirasi juda kengdir. Konstruktivelement vazifasini bajargan va binoning me'moriy shaklini boyitgan. Bu xususiyatlar nimaga order asrlar mobaynida qo'llanilishini ko'rsatadi.

Order haqida gapirsak, odatda binoning alohida elementlari, ularning proportsional munosabatlari odatda order tuzilmasiga qarab moslanar edi, bu order bino kompozitsiyasida qatnashmasa ham sodir bo'lar edi. Bundan kelib chiqqan holda karniz o'lchamlari klassik me'morchilikda order balandligini butunlaycha olib qaralganday ko'rilar edi. Agarda binoning absolyut o'lchamlari juda yirik bo'lsa, karniz tepa yarusda qavatma –qavat joylashgan order joylashuviga qarab qo'yilar edi. Amaliyotda orderlar faqatgina kanonik shakl bo'yicha qo'llanmas edi. Barcha me'moriyqurilmalarda orderlar o'ziga xos ko'rinishga ega bo'lganlar.

Bu bilan bir qatorda orderning tashqi ko'rinish xususiyatlari hisobga olinar edi. Kichik orderda antablement yiriklashadi, interkolumniyalar kengayadi, fust to'lishadi, profillar soddalashadi, abak kengayadi va korinf kapitelinig valyutasi ham yiriklashadi. Umuman olganda order qismlarga bo'linib ketadi. Odatda friz va arxivtrav birlashuv usulidan foydalanadi.

Bunday orderning tashqi ko‘rinishi o‘zgaruvlari asosga ega. Rostan ham kichik orderga katta order proporsiyalarini saqlab ko‘rsak, ko‘z oldimizga o‘ta maydalashgan va bo‘linib ketgan order keladi. Order kattalashgan sari barcha narsalar aksincha qabul qilinadi. Bu qonuniyatlarni buzish masshtab sistemasini umuman chetga chiqarishga olib keladi, bunga misol qilib Kiyevdagi mahalliy yig‘ilmaning binosini olish mumkin. Klassik ustunli orderning shakli toshli konstruksiyalar asosida vujudga kelgan. Bizning davrimizda orderni o‘rganish bizlarga me‘moriy madaniyatning rivojlanish xususiyatlarini bilishdan tashqari nima berishi mumkin?



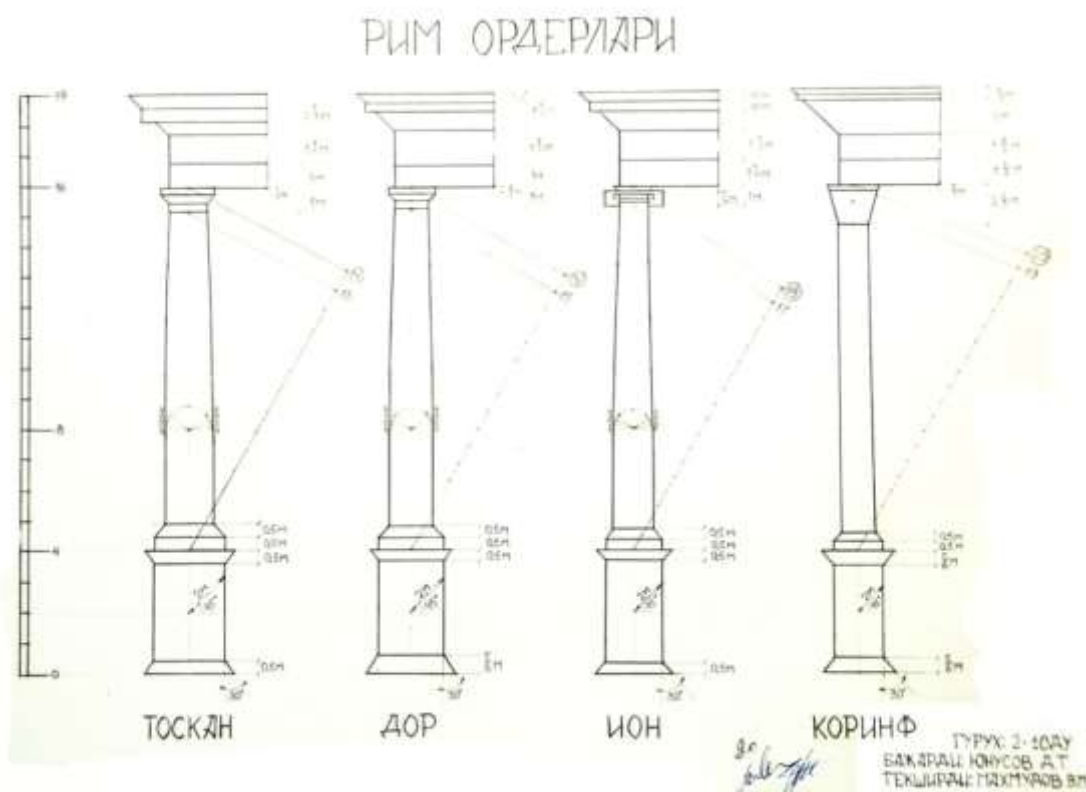


c)

8 - rasm. Orderning ayrim qismlari.

Hozirda ishlatiladigan konstruksiya texnika va ashyolarga to'g'ri kelmaydi. Zamonaviy me'moriy vosita sifatida ustunli order o'z ma'nosini yo'qotdi, ammo badiiyqo'llash orqali konstruktiv sistema barpo etish hozirgi kunda ham bebaho metodik qo'llanmalaridandir.

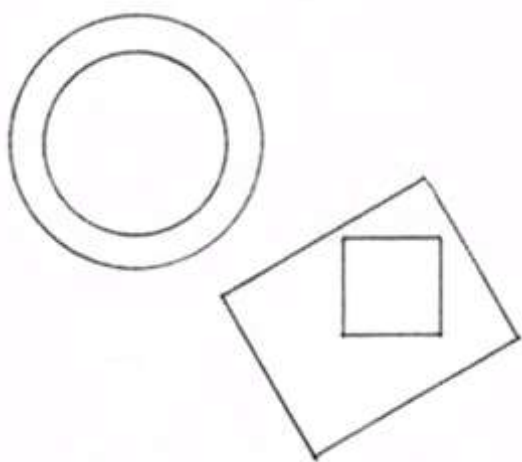
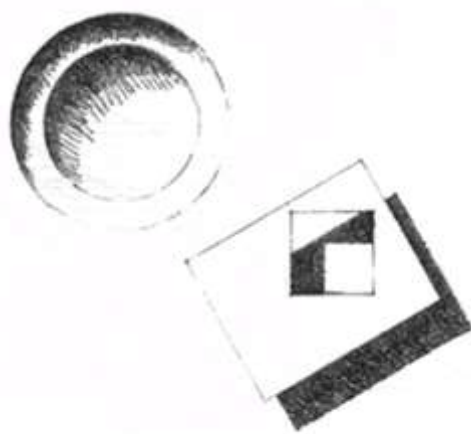
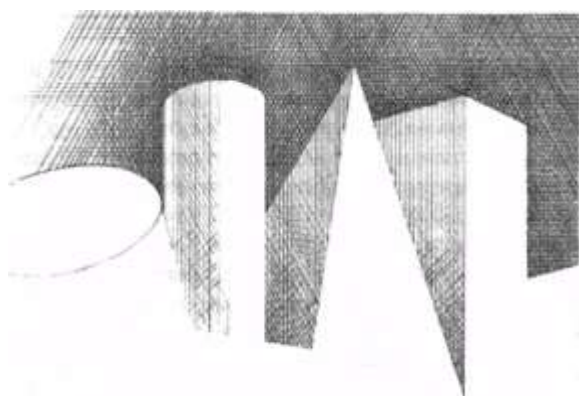
Talabalarning ishlaridan namuna





AKADEMIK BO'YASH USLUBI. SUVBO'YOQ TEXNIKASI

Bu mavzuda ikki o'lchamli yuzada, xoh u qog'oz yuzasi, planshet yoki kompyuter monitori bo'lsin, chiziq va shakllar yordamida uch o'lchamli ob'yekt yoki fazoviy hududni yaratish to'g'risida ma'lumot yoritib berilgan. Chiziq shakl konturlarini ko'rsatishni zarur elementi bo'lganidan tashqari, yorug'lik, faktura, massa va fazo kabi xususiyatlarini ifoda etish uchun ishlatiladi, lekin bu uchun faqatgina chiziq yetarli emas. Shakl va yorug'likni xususiyatlarini ko'rsatish uchun tus (ton) beriladi.



Ko'rish qobiliyati, yorug'lik va rangni sezuvchan ko'rish nervi faoliyatiga asosan yuzaga keladi. Bizni ko'rish sistemamiz yorug'lik va qorong'ilikni farqlab, atrof - muhitni o'ziga xos xususiyat: qirra, kontur, o'lcham, harakat, ranglarni farqlaydi. Ob'yektlar och va to'q, soya va yorug'lik birikmasi sifatida idrok qilingani

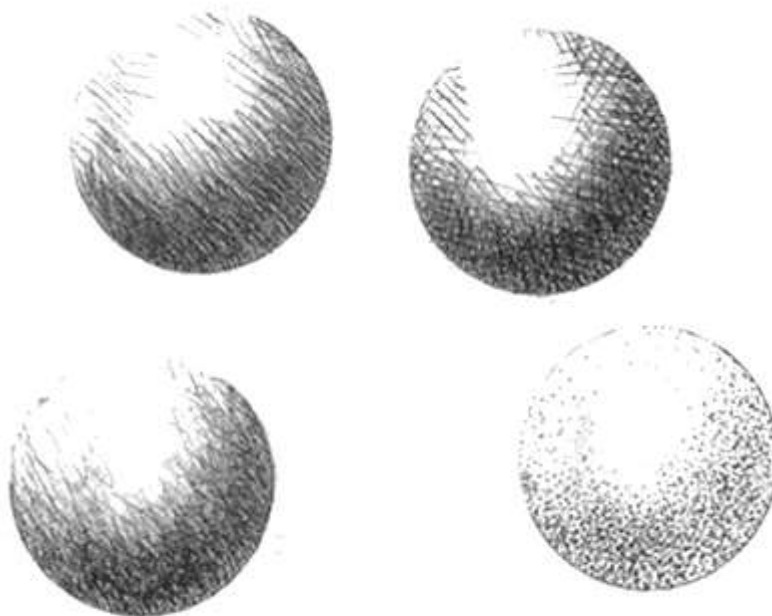
uchun, grafikada yorug'lik, shakl va fazoni tusning kontrasti vositasi yordamida ko'rsatmoq lozim.

Tusning to'qligini o'zgartirib:

- ☐ yorug'lik ob'yektning shaklini keltirib chiqarishini;
- ☐ ob'yektlarni fazoda joylashishini;
- ☐ ob'yekt yuzasini rangi va fakturasini ko'rsatsa bo'ladi.

Qalam yoki tushni qo'llab tus bir necha asosiy texnikalari mavjud:

- ☐ shtrixlash;
- ☐ ko'ndalang (kesishtirma) shtrixlash;
- ☐ turli tomonga yo'naltirilgan shtrixlash;
- ☐ punktirli shtrixlash.⁴



Me'moriy chizmalarni turli xil bezak usullaridan foydalanib ko'rsatish mumkin. Masalan: grafika, shtrixli grafika, guashda bo'yash (rangli grafika), suvbo'yoqda bo'yash va h.k.lar. Suvbo'yoqda bo'yash grafikasi nur va soya xususiyatlarini yengil va nafis ko'rinishlarda ishlash imkoniyatlarini beradi.

⁴Ching, Frank, 1943 – Architectural graphics/Francis D.K.Ching – 4thed. All rights reserved. Authorized translation from the English language edition published by John Wiley&Sons, Inc. Pages 125 – 127.

Suvbo‘yoq– me`moriy chizmaga ishlov berishning tipik va asosiy uslubi hisoblanadi – malakaviy texnik tajriba bo‘lishi talab qilinadi.

Suvbo‘yoq deganda chizmaning nafaqat nur va soya modeli tarzida emas, balki me`moriy chizmalarni har xil tonda ishlab chiqish imkoniyatlari tarzida tushunmoq darkor. Suvbo‘yoqning asosini suv tashkil etib, chizmani bo‘yash uchun tush, akvarel va mayin mo‘yqalam (kist‘)dan foydalaniladi. Me`moriy chizmalarning deyarli barcha turida qo‘llaniladigan suvbo‘yoq bo‘yicha berilgan ko‘rsatmalar mutloq emas, chunki ob`yektning yoritilish sharoiti, me`moriy shakl xususiyati va qo‘yilgan grafik vazifa xilma – xil bo‘lishi mumkin. Suvbo‘yoqni qo‘llash doirasi juda keng bo‘lib, u bino elementlarini (bosh tarh, tarh, tarz,derazalar, kichik soyalar va h.k.) kulrang yoki qora bo‘yoqda elementlarga rang berishdan tortib to keng fazo va yer tekisligi, tarh va bosh rejalarning soyalarini bo‘yashni o‘z ichiga qamrab oladi.

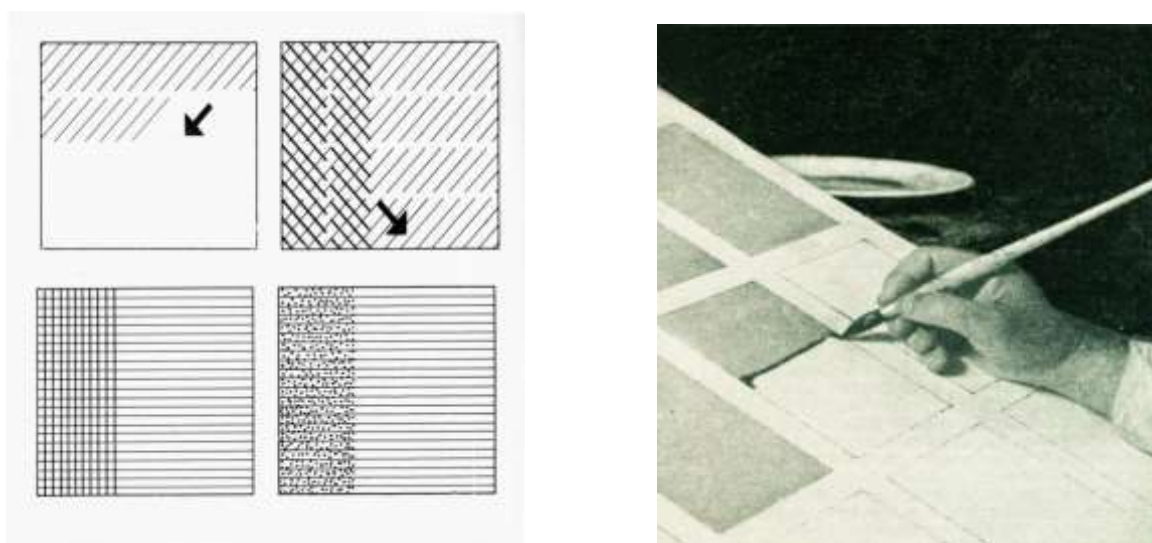
Chizmaning ta`sirchanligi suvbo‘yoqning xarakteriga bog‘liq.Bir tekisda ishlangansuvli bo‘yash chizmani kuchsiz, nimrang (monoton)qilibko‘rsatsa, to‘qroqtushda bo‘yalgan quyuqroq ishlangan suvli bo‘yash qog‘oz chegaralarining oqligini yanada bo‘rttirib ko‘rsatadi.Odatda kulrang tasvirga qora bo‘yoq kiritish orqali jon jonlantiriladi (o‘t – o‘lan, odamlar, shrift).

Me`moriy chizmalarning suvbo‘yog‘i faqat shaffofashyolarda bajariladi: xitoy tushida yoki rangli suvbo‘yoq (akvarel) qatlamning ravshanligini saqlagan holda chizmada chiziq ko‘rinishini ifodalaydi va och ranglardan to‘q ranglarga nafis o‘tishni ta’minlaydi.

Bajarish usullari: qog‘oz yuzasini mo‘yqalam yordamida rang bilan qoplash (suvbo‘yoq), rangni pul'verzator yoki aerograf yordamida purkash (mexanik usul). Yana tekstura, fakturani hosil qilishda mo‘yqalam yoki boshqa ashyolardan (gubka, paxta) foydalaniladi. Yuqorida qayd etilgan uslublarni har biri o‘ziga xos (spetsifik) xususiyatga ega. Kichik yuzalarni xitoy tushida bo‘yash hech qanday texnik qiyinchilik tug‘dirmaydi. Ammo yuzaning kengayishi suvbo‘yoqning bir tekisda bo‘yalishini murakkablashtiradi. Chizmani bir tekisda bo‘yash uchun avvalambor mos ravishda eritma tayyorlash lozim. Tush namlangan likob ustida maydalanadi va qaynagan suvda eritiladi, doka yoki paxta orqali tozalanadi.

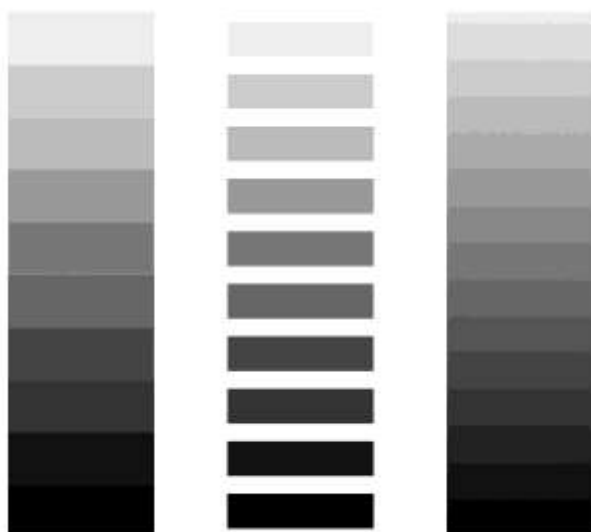
Eritma miqdori amaliyot orqali hisoblanadi, ammo uni doim ko'proqqilib tayyorlash lozim, chunki har doim ham kerakli rangni birinchi martada keltirib chiqarish qiyin bo'ladi.

Buyashni katta mo'yqalam (№ 18 – 22) yordamida, dastlab doskaga tortilgan qog'ozni mo'yqalam bilan arra yo'nalishi bo'yicha yuvib chapdan o'ngga 45° ostida amalga oshiramiz (bo'yoq pastga qarab oqib ketmasligi lozim), tekis bo'yalishi uchun qog'oz nam holatda bo'lishi lozim. Bo'yash qog'ozning yuqori qismidan 20° - 30° qiyalikda amalga oshiriladi. Qog'ozning yotiq (gorizontal) joylashuvida bo'yoq surkalib ketib, oqimlar yuzaga kelishi mumkin. Bo'yalishning bir tekisda bajarilishi mo'yqalamning ritmik (bir tekisda) harakati orqali amalga oshiriladi. Har qanday malakaviy darajadan qat'iy nazar birinchi martadan kerak tonga va tush qatlamining bir tekisda bo'yalishiga erishish qiyin. Shuning uchun har doim oldingi qatlamga nisbatan keyingi bo'yama perpendikulyar ravishda amalga oshiriladi (10 – rasm).



10 - rasm.

Tush, guash va akvarelyordamida bo'yashning sxemalari. A) tush va akvarel. Chizma 20° - 30° qiyalikda joylashtiriladi va bo'yash chapdan o'ngga qator gorizontal egri shtrixlar (45°) yordamida yengil harakatlar bilan amalga oshiriladi. Rangli qatlamning bir tekisda bo'yalishi xuddi shu uslub orqali amalga oshiriladi, lekin oldingisiga nisbatan perpendikulyar bajariladi. B) guash, tempera, belila bilan akvarel. Chizma gorizontal ravishda o'rnatiladi va mo'yqalam yoki fleycda tez va bir yo'nalishda amalga oshiriladi. Rang berishdan so'ng butun yuza bo'yicha toza mo'yqalam yoki fleyc bilan o'tish lozim, oldingi qatlamga perpendikulyar ravishda yoki nimquruq mo'yqalam bilan tugallash uslubidan foydalanish mumkin.



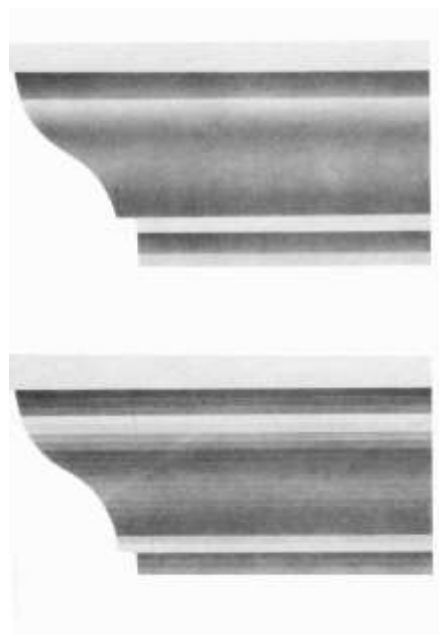
a)

b)

11 - rasm. Suvbo‘yoq grafikasining usullari:

a) yuzani bir xil tonli bo‘yoqda bo‘laklarga bo‘lib bo‘yash;

b) yuzani har xil tonli bo‘yoqda yaxlit bo‘yash.



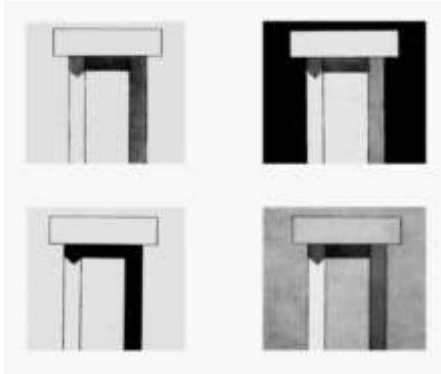
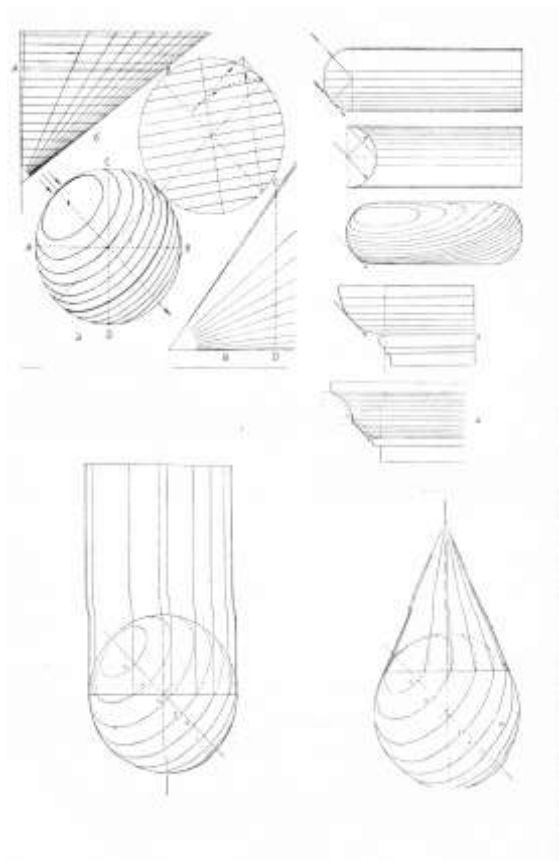
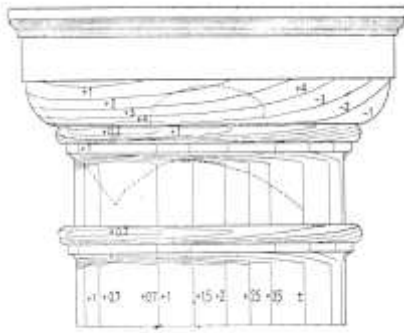
12 – rasm. Suvbo‘yoq grafikasida bajarilgan me`moriy detallar: a) birinchi usul; b) ikkinchi usul.

Bu uslubga yuzaning tashqi omillardan aniq himoyasi bo‘lishi lozim. Shuning uchun qog‘ozni bo‘yashdan oldin uning chetlarida och rangda kontur berib chiqiladi.

Suvbo‘yoq paytida kontur bo‘yog‘i mo‘yqalamning bosh qismi yordamida olinadi va tush idishiga siqib tashlanadi.

Kichik yuzalarning suvbo‘yog‘i och rangdan to‘qqacha va teskari jarayon quyidagicha amalga oshiriladi: qatlam bo‘yicha tushda ishlov berish, suvli tushyovka va nam yuzani tushlash uslubi. Buni o‘zlashtirish uchun quyida keltirilgan mashqni bajarish lozim: to‘g‘ri to‘rtburchak (A 4 formatli qog‘ozning choragi) kengliklari 2 – 3 sm bo‘lgan gorizontall chiziqlar bilan bo‘lib chiqilib, so‘ngra butun yuza tepadan pastga qarata (boshlang‘ich) och rangda berib chiqiladi.

Me`moriyqism va uning soyalari



Quriganidan so'ng yuqori chiziqli qoldirilib, qolganlari xuddi shu rangda qayta bo'yab chiqiladi. Gorizontall chiziqlar qancha kichik bo'lsa, shuncha ochdan to'q rangga o'tish jarayoni ravon kechadi. Tonal munosabatlar tanlangan boshlang'ich rangga bog'liq bo'ladi.

Yuzalarni mashqlar orqali bo'yash jarayoni o'rganuvchini rangning kuchi va o'zaro munosabatini, to'q va och ranglar orasidagi bog'liqlikni to'g'ri baholashga o'rgatadi. Bu usul asosan egri yuzalarni, tomlarni va atrof – muhit relyefini bo'yashda qo'llaniladi.

Yuvuvchi (razmyvnaya) tushlash usuli ham soddadir. Och rangdan to'q rang hosil bo'lishigacha bir necha idishda har xil to'qlikka ega bo'lgan tush aralashmasi tayyorlanadi. Birin – ketin mo'yqalam yordamida idishlardan och rang eritmadan boshlab to'q ranggacha tush olinadi va qoplanayotgan yuzaning ta'sirchanligini orttirish uchun ustma – ust bo'yaladi. Nam yuza bo'yicha tushlash usuli murakkabroq hisoblanadi. Avval butun yuza bosh rang bilan qoplanadi, so'ng nam yuza bo'ylab astalik bilan to'q tush berib chiqiladi.

Qog‘ozning o‘lchamiga qarab uning namligi va unga nisbatan qo‘llaniladigan suvbo‘yoq uslubi aniqlanadi, masalan o‘tkir burchak ostida turgan doskada tez harakatlar bilan va o‘tmas burchak ostida turgan doskada sekinlik bilan rang berib chiqiladi. Suvbo‘yoqning sifati tushning suyuqligiga, qog‘oz holatiga va tajribaga bog‘liq. Odatda me‘moriy chizmalarning suvbo‘yog‘i och rangdan to‘qqa qarab amalga oshiriladi, shuning uchun to‘qdan ochga suvbo‘yoq uslubi tahlil qilinmaydi.

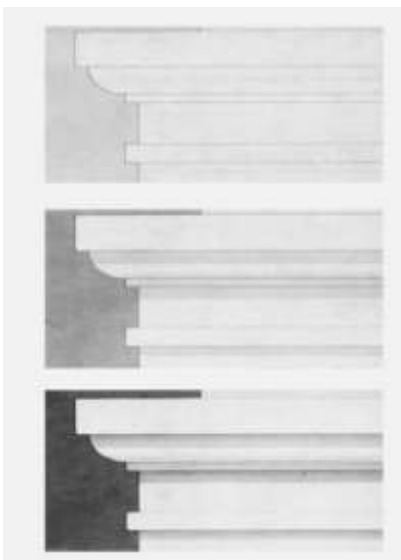
Yuvuvchi tushlash va nam yuza bo‘yicha tushlash me‘moriy chizmada anturans tasvirda (osmon, suv, o‘t – o‘lan) hamda oynadan aksni, ba’zi qurilish ashyolarni (tosh, oyna, taxta va h. k.) larni ifodalashda ham foydalaniladi.

Suvbo‘yoqning hamma usullari yaxshi natija keltirishi mumkin agar faqat unga qo‘yilgan spetsifik talablarga to‘g‘ri amal qilinsa:

Fikr oxirigacha yetkazilgan bo‘lsa, aniqlik, fikr bir joyga jamlangan bo‘lsa, ozodalik, puxtalik, me‘moriy konturga ahamiyat, uni esa o‘z o‘rnida doimo saqlash yoki tagidan qalin chiziqli o‘tqazish lozim (kontur chizig‘i tashqarisiga chiqish man etiladi). Buning barchasi tekis bo‘yalishga olib keladi.

Judayam murakkab va ma’suliyatli ish bu me‘moriy detalda nur – soya (modelirovka)ni to‘g‘ri ko‘rsata bilish. Boshlang‘ich eskizda yorug‘lik manbai aniqlashtiriladi (quyosh, osmon), reflekslar, yorug‘lik kuchi, uning yo‘nalishi va me‘moriy shaklning modelirovkasiga ta’sir etuvchi omillar.

Me‘moriy detalga nursoya berishning ketma–ket bosqichlari 11 – rasmda ifoda etilgan.



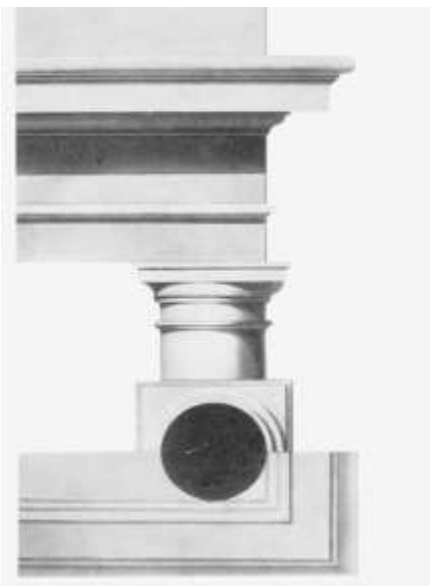
13 - rasm. Tush bilan me‘moriyqismni bo‘yash ketma – ketligi: Birinchi bosqich. Konturni chizib chiqish, soyalarni belgilash. Chiziqlarning qalinligi va rangi konturni saqlab qolish yoki yo‘qotish masalasiga qarab berib chiqiladi. Butun shaklni yengil rang bilan chizmadagi fondan ajratib chiqish;

Ikkinchi bosqich. Yorug‘ joyni soylar yordamida ajratib chiqish va fonga nisbatan to‘qlashtirish;

Uchinchi bosqich. Me‘moriy detalning nursoya modelirovkasi. Fonni bosqichma - bosqich to‘qlashtirish va yorug‘ shakldagi yengil soylarga yanada urg‘u berib chiqish.

Jarayon asosiy shaklni va to'g'ridan to'g'ri yorug'lik tushadigan (45° ostidagi yorug'lik) joylarni, yarimton, soya va reflekslarni ajratib chiqishdan boshlanadi, faktura va tekstura esa ishning so'ngida bajariladi. Soyalarning suvbo'yog'ida qaysi yorug'lik manbai – osmon, yer yoki devordagi refleks kuchliroqligini bilish zarur. Bu masala bajaruvchining hoxishiga ham bog'liq.

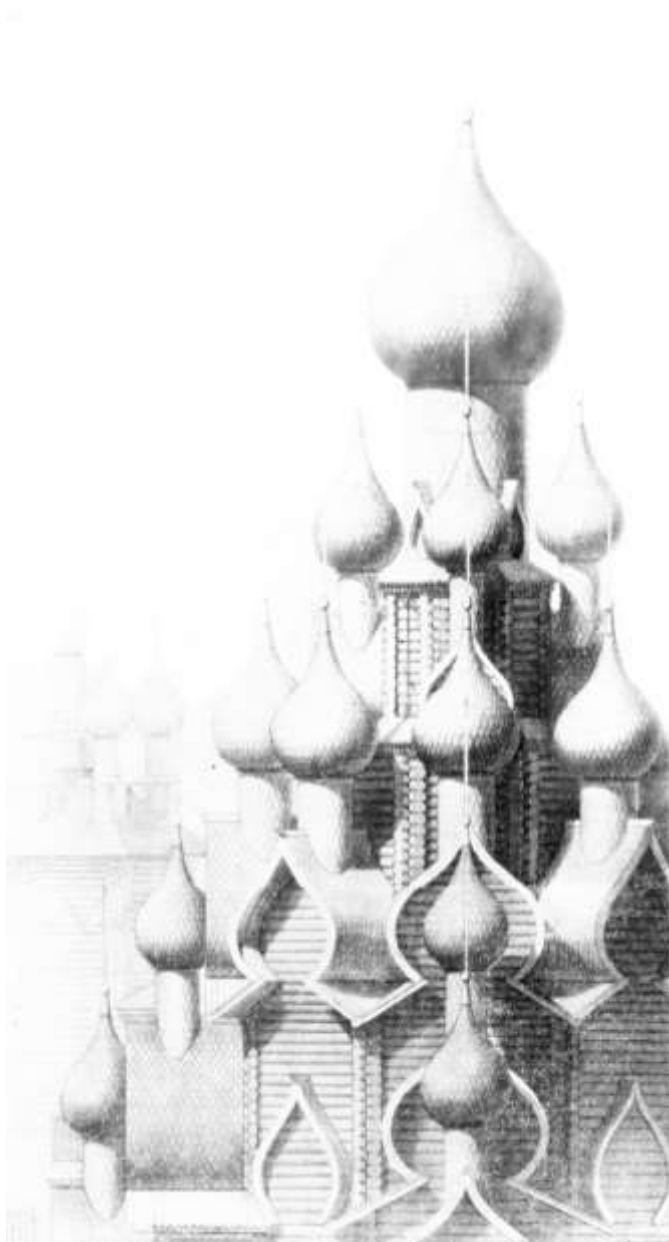
Agarda refleks yorug'lik kuchi bo'yicha ustunroq bo'lsa, yarimtonni barcha joylarda saqlash kerak bo'ladi, shakl refleks qaytaradigan yuzaga qaratiladi. Hozirgi misolda devordan qaytgan refleks ikkinchi darajali yorug'lik manbaidir, shaklning egri chiziqli qismlari to'la soyadan ko'ra ochroqqilib tushlanadi va devor yuzasidan yarimtonga to'qroqqilib tushlanadi. Nursoya suvbo'yoq uslubida fakturani belgilashda faktura sirpanuvchi yorug'likda eng sezilarli bo'lishi kerakligini hisobga



olish zarur. Bu qismlarda qo'shimcha faktura elementlarini (g'ishtli, qiyshiq, egri) qo'shish mumkin. Har qanday suvbo'yoqda yorug'lik va soya o'rtasidagi munosabatni yiriklashtirish zarur, bunda blik va yengil yarimtonni nurning umumiy toniga bo'ysundiriladi, to'q yarimtonni, soya va reflekslarni umumiy soya toniga moslashtirish zarur. Me'moriy shakllarning to'g'ri to'rtburchakli elementlarini kontur bilan tushadigan soya tomonidan ko'rsatish shaklning relyefini ajratib ko'rsatadi 12-rasm.

14- rasm. Me'moriy orderning suvbo'yog'i. Modelirovkalash nursoya suvbo'yoq jarayonida turli burchakli qismlari kontrast kontur bilan soya tomonidan amalga oshiriladi. Ajratilgan kontur ajralgan qismlarning relyefli ekanligini ko'rsatadi. Asl chizma XIX asr.

Bir nechta me'moriy shaklning suvbo'yog'ida (ular o'zaro bir biridan har xil masofalarda joylashgan) nursoya va havo perspektivasi qonuniyatiga amal qilish kerak: shakl qanchalik tomosha qiluvchi shaxsga yaqin bo'lsa, shuncha nur va soya kontrastliroq, detal va fakturalar aniqroq, qancha uzoq bo'lsa nur va soya kontrasti yumshoqroq bo'ladi (bir biriga yaqin), faktura va detallar yo'qolib ketadi (rasm 13 – 15).



5 rasm. Me'moriy shakllarning suvbo'yog'i (har xil uzoqlikda joylashgan). Och material - tosh.



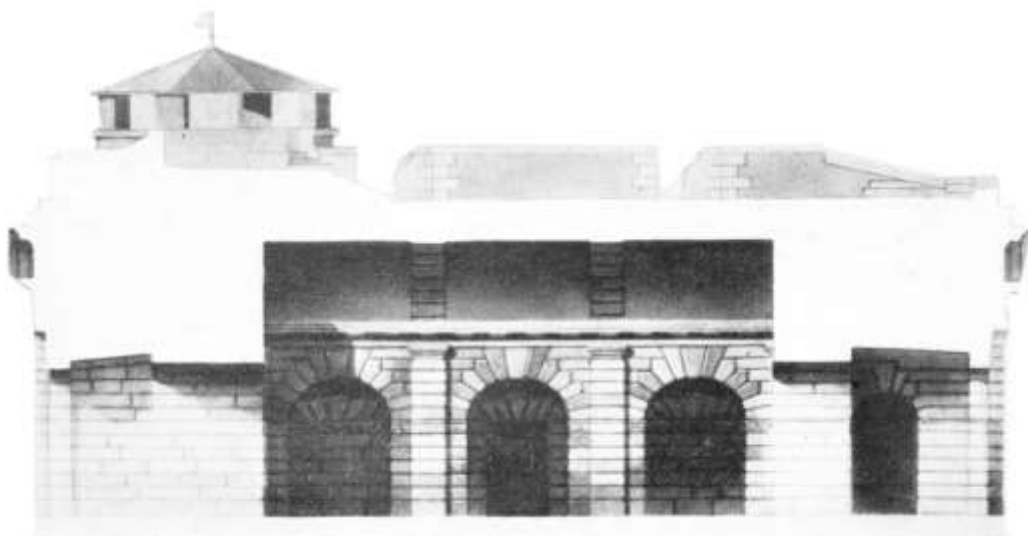
16 - rasm. Bir biridan fazoda har xil uzoqlikda joylashgan murakkab me'moriy shakllarning suvbo'yog'i. Ashyo taxta bo'lganida suvbo'yoq ketma - ketligining yangicha uslubini aniqlab berdi : bunda to'qdan o'tish birinchi planda va ocharish esa umuman orqa planga o'tib ketgan.

Chuqurlik och rangli joylarni, nursoya kontrastlarini va uzoqdagi shakllarni perspektivasini ochartirish orqali amalga oshirilgan.

Ko'p qirrali va egri chiziqli shakllar (bliklar, tekis yoki qiya yorug'lik, yarimsoya, soya, reflekslar) nursoyaning o'zgarishida ko'rsatilgan. Chizmada chiziqli konturni fazoviy sustlashishi ko'rsatilgan. Bu grafik usul plastik chiziqli taxtaning xarakterini ko'rsatishga imkoniyat beradi. Chizma kompozitsiyasi misoli grafik masalaning mazmunida ko'rsatilgan. MAI ishi.

Dastlab yorug'lik kuchi va yo'nalishi aniqlashtiriladi, bu jarayon suvbo'yoqda fazoda joylashtirilgan shakllarga nisbatan yorug'likdan soyaga qarab bajariladi. So'ngra birinchi planda me'moriy detalning nursoya usuli ishlab chiqiladi, keyin esa ikkinchi planda nursoya kontrastlar yumshatib chiqiladi (havodagi perspektiva). Kompozitsion grafik masalaga ko'ra birinchi plandan keyingilariga o'tish, yorug' joylarning soyalar bilan munosabatlari nyuansli yoki kontrastli bo'lishi mumkin.

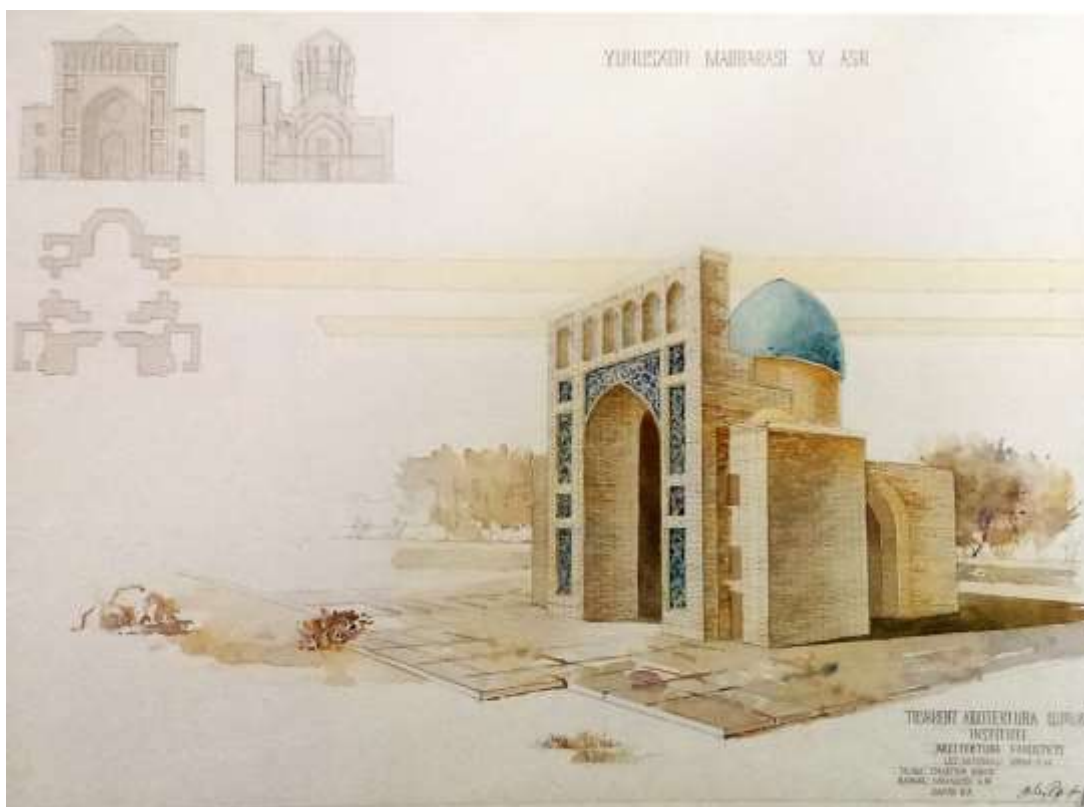
Yuqoridagi misol bizga nursoyani ishlab chiqarishning usulini ko'rsatib beradi. MAI ilmiy ishi.



17 - rasm.

Me'moriy qirqim suvo'yog'i. Bajarish texnikasi konturni chizib chiqishda, soyalar qurilmasida, qirqimni tush aralashmasida yuvishdan iborat; daslabki eng yorug'qismlardan:toshli qurilmada oqbliklar, soyalar, orasidagi joylar, yarimtonlardan boshlab ishlanadi. Qirqilgan qismlar och holda qoldiriladi.MAI ilmiy ishi.

Zamonaviy me'moriy chizmada suvbo'yoq odatda boshqa grafik usullar va uslublar bilan, masalan shtrixlash, applikatsiya, qoplash ashyo (guash, tempera)lari uslubi va hattoki maketlashtirish bilan bog'lanadi. Qo'shma suvbo'yoq uslubi, shtrixlash va h. k. 16 – 19 rasmlarda ifodalangan.



18 - rasm. Tushli suvbo'yoq ustidan akvarel grafikasini qo'llash misoli. Toshkent shahridagi Yunusxon maqbarasi misolida.

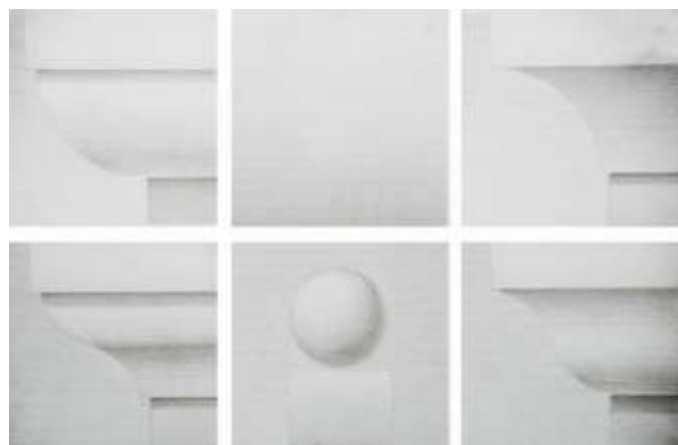
Ba`zan me`moriy chizmalarni ishlab chiqishda trafaret bo'yicha ton va nursoya berish usullari qo'llaniladi. Nabryzg (sachratish) texnikasi o'ziga xos xususiyatga ega. Qattiq va yupqa qog'ozdan ishlov berilayotgan yuzaga mos shablonlar kesib olinadi va varoq ustida rezinali yelim yordamida yopishtiriladi. Sachratish ma`lum bir tongacha pul'verizator, agrograf yoki qo'lda tish shyotkasi orqali amalga oshiriladi; bu yuzaning o'lchamiga ham bog'liq. Ish davomida doska gorizontal holda turgan bo'lishi shart, u bu holatda bo'yoqli qatlam qurigunicha turishi shart. Katta yuzalarga bo'yoq berish jarayonida shablonlar och rangda qolishi kerak bo'lgan joylar uchun qilinishi kerak. Zamonaviy grafikada quruq tortsevaniye, ya'ni nimquruq mo'yqalam yordamida ishni tugallash usuli tipografiya bo'yoqlari yordamida amalga oshiriladi. Shablonlar kal'kadan tayyorlanadi va chizmaga rezinali yelim yordamida yopishtiriladi, unga ishlov berib chiqilgan bo'lishi shart. Bu uslubning o'ziga xosligi shundaki, o'xshamayqolgan qismlar bo'yog'i hali qurimaganida bemalol tozalab chiqilishi mumkinligidir. Shablonlar olib tashlangandan so'ng rezinali yelim barmoq va o'chirg'ich yordamida osonlikcha olib tashlanishi mumkin, hech qanday iz

qolmaydi. Bu uslub chizmaga ishlov berish jarayonini yanada tezlashtiradi, shunda quruqqog‘oz bo‘yiga ishlanishi kerak bo‘lgan suvbo‘yoq yoki sachratib ishlash jarayoni ancha sekindir.

Sachratib ishlangan chizmalar juda jonlidir, chunki har xil materiallardan (tush, guash) va sachratib ishlash kuchi (pul verizator qancha yaqin bo‘lsa, shuncha yirik) to‘g‘ri foydalana turib yuzaning mukammal qoplanishiga, tekis bo‘yalishiga har xil tonal nursoya, fakturali, yengil berilishiga erishish mumkin.

Tushdan tashqari sachratish texnikasida akvarel, guashdan tashqari bronza va alyuminiydan foydalaniladi. Aralashmani tayyorlash uchun bronza yoki alyuminiy kukuni tabiiyyelim bilan aralashtiriladi, so‘ngra iliqsuvda aralashtiriladi. Alyuminiy yoki bronzadan qoplamani mo‘yqalam yordamida ikki martada amalga oshirish mumkin, ikkinchi marta birinchi yo‘nalishga nisbatan perpendikulyar bo‘lishi shart. Bronza, alyuminiy chizmada real materiallarni ko‘rsatish uchun hamda dekorativ uslub ya‘ni, osmon, tog‘lar va suvni ifodalash uchun ishlatiladi.

Talabalar tomonidan bajarilgan ishlardan namuna:



**Amaliy mashq
Faustina ibodatxonasi.**



Oburdon ustuni Xiva ustuni.



Mehrob Darvoza lavhasi.

Bo‘yoqlar

Me‘moriy grafikada asosan rangli suvbo‘yoq, guash, temperadan foydalaniladi.

Me‘morlar loyihalash jarayonida ham bo‘yoqlardan foydalanadi, rangda turli chizmalarni bajaradi hamda naturani tasvirlayotgan rassom singari ishlaydi. Oxirgi holatda tasvirlash uslublari dastgohli rangtasvir uslublarini qo‘llashga yaqinroqdir.

Bo‘yoq xususiyatlarini va texnik usullarni ko‘rib chiqqanda ular me‘moriy chizmalarni ishlab chiqilishiga bevosita yoki bilvosita ta‘sir ko‘rsatishini ko‘ramiz.

Chizmani amalda ishlab chiqishda me‘mor bo‘yoqlarni, ularning texnologiyasini va imkoniyatlarini grafik masalaga nisbatan bilishi lozim. Bunda u to‘g‘ri uslub va vositalardan foydalanadi. Masalan, konturini saqlab qolib, yengil soyalarni berib chiqish kerak bo‘lgan yoki me‘moriy massalarning perspektivasini va anturajni akvarel yoki rangli tushda ishlab chiqish zarur. Chizmada ashyoning rangini, fakturasini, massasini, qanday ashyodanligini ko‘rsatish zarur bo‘lganda guash yoki temperadan foydalanishi tavsiya etiladi.

Me‘moriy grafikaning xususiyati turlicha uslublardan foydalanishga imkoniyat beradi va bunda biz har xil tasviriy vositalardan chizmaga doir holatda foydalanish

mumkin bo'lib qoladi. Masalan, aniq bir faktura ashyoni ko'rsatish va shu bilan bir o'rinda fazo va yorug'lik darajasini ko'rsatish uchun kroykali yoki lessirovkali ashyolardan (guash, tush,akvarel) foydalanish mumkin. Chizmada tasvirlashning yuqori darajasiga erishish uchun maxsus xususiyatli ashyolardan, ya'ni akvarel ochligini va guash va temperani to'qligidan foydalaniladi.

Talabalar tomonidan bajarilgan ishlardan namuna:







Bo‘yoqlarni aralashtirmoq

Tabiatdagi barcha ranglar yorug‘lik manbaiga va xususiyatiga qarab o‘zgaradi. Chizmadagi ma’lum bir joyga xos ranglar o‘zining doimiylikini saqlagan holda shartli ranglarga aylanib boradi. Shartli rang – doimo murakkab rangdir. Tasviriy ifoda doim ma’lum bir joyga xos ranglar vositasi yordamida qurilsa ham, ranglarni tanlovi faqat toza ranglarni ajratib chiqish uchun rangtasvirda (живопись) va polixrom grafikada ranglarni to‘g‘ri aralashtira bilish kerak.

Ranglarni aralashtirishning quyidagi usullari mavjud:

- **Fazoviy**– bunda turlicha ranglar yonma – yon joylashadi, shu sabab chiziqlar, shtrixlar va kichik dog‘lar ko‘rinishini oladi, buning natijasida ma’lum uzoqlikdan qaraganda ular bitta natijaviy rang ko‘rinishini oladi.

- **Lessirovkalash**– bunda yengil qilib olingan ranglar qatlam qilib joylashadi va natijada murakkab natijaga erishiladi.

- **Mexanik**– bunda ranglar palitrada aralashtiriladi.

Fazoviy aralashmada rangli qatlam mayda nuqtali, tarkibi korpusli (mozaykali) xarakterlanadi; lessirovkalash – tiniq, yupqa qatlamli; mexanik aralashmada – korpusli yoki tiniq, ammo bu xususiyati ishlatiladigan bo‘yoqlarga suv miqdoriga va bajarish texnikasiga uzviy bog‘liqdir.

Har qanday ikki rangli aralashmadan yangi rang olish mumkin, uning xususiyati aralashma uchun olingan bo‘yoqlar proporsiyasiga bog‘liq. Masalan, qizil va sariq rangini o‘zaro aralashtirganda olovrang olamiz, uning to‘qligi va yorqinligi qizil va sariq ranglarining miqdoriga bog‘liq. Natijada albatta o‘ylab tanlangan ranglar ta’sir etishi mumkin. Masalan, sariq bo‘yoqni (sariq kron) berlin lazuri bilan aralashtirganda yashil rang olamiz, xuddi shu rangni ultramarin bilan aralashtirsak – olivkali yashil rangni olamiz.

Ma’lum bir proporsiyaga tegishli bo‘lgan ikkita har qanday bo‘yoqni hamda unga qo‘shimcha bo‘lgan yana bitta rangni olamiz.

Kulrangni qora bo‘yoqni belila bilan, akvarelda esa qora rangni suv bilan aralashtirib olish mumkin. Ikkita har qanday rang aralashmasidan to‘qroq rang olamiz, chunki aralashuvchi ranglar doimo ochroq bo‘ladi.

Aralashma orqali olib bo‘lmaydigan ranglarning eng asosiylari qizil (kraplak), ko‘k (berlin lazuri), sariq (sariq kron). 10 – rasm. Uchta asosiy rang aralashmasining jadvali (lessirovkalash).

Me’moriy grafikada tush va akvarelda lessirovka keng tarqalgan, bu bizga chizmada har bir bosqichida chizilish hoshiyasini saqlab qolishga imkoniyat yaratadi. Boshqa uslublar ham mavjud. Masalan, kulrangni shtrixlash uslubi orqali, qora rangni qog‘ozning oqhoshiyasi orqali olish mumkin.

Mexanik aralashma uslubi grafikada murakkab shakllarni va qurilish materiallarini, loyihalash qism (o‘t – o‘lan, suv va h.k.)larini ko‘rsatishda qo‘llaniladi.

Amaliyotda grafika bo‘yicha oldindan ranglar aralashmasi natijasini oldindan ko‘ra bilish mumkin emas. Bularning barchasi uzoq tajriba va amaliyotdan kelib chiqadi.

Ranglarni ketma – ket aralashtirish orqali (lessirovkalash) xuddi 10 – rasmda ko‘rsatilgan natijaga erishish mumkin.

A k v a r e l

Akvarel bo‘yoqlarning asosiy xususiyatlari – tiniqlik, o‘ta rang tozaligi va yorqinligidir. Shuning uchun boshqa bo‘yoqlar orasida akvarel me‘moriy loyihalarni bajarish bo‘yicha birinchi o‘rinda turadi.

Akvarel bo‘yoqlari quyidagicha: plitkalar ichida qattiq va tyubiklarda esa suyuqroq bo‘ladi. Etyudda ishlash jarayonida metalik palitrada plitkali bo‘yoqlar bilan ishlash ma‘qulroq. Tyubikli bo‘yoqlarni aralashtirish uchun kichik idishlar yoki maxsus qavariq joylarga ega palitralar qo‘llaniladi. Palitradagi ranglar miqdori ko‘p bo‘lishi kerak emas, chunki rangtasvixtexnikasida ranglar bir – birining aralashmasidan tayyorlanadi. Palitrada qancha rang kam bo‘lsa, ranglarni aralashtirish sharoiti oshib boradi.

Uchta asosiy ranglarning bo‘yoqlari kifoyadir (qizil, ko‘k, sariq), bunda biz bemalol yangi rang hosil qilsak bo‘ladi. Bo‘yoqlar bilan ishlash yanada qulay bo‘lishi uchun ranglarni guruhlariga ajratish kerak, masalan, och yoki to‘qligiga qarab sariq rangdan boshlab olovranggacha vah.k.

Akvarelda rangtasvir (jivopis’) uchun palitra, bo‘yoqlar, mo‘yqalamdan tashqari 0,5 litrdan kam bo‘lmagan idishga, xuddi shunaqa sifatda qog‘ozga (u podramnikka tortilgan qog‘oz singari bo‘lishi shart), mo‘yqalam artish uchun va ortiqcha suvni olishuchun hamda pichoq, o‘chirg‘ichlarga ega bo‘lish zarur.

Pichoq, ustara, o‘chirg‘ich akvarelda faqatgina jismda blik o‘tkazib yuborilgan va uni qayta ta‘mirlash kerak bo‘lsa.

Chizmaning grafigi akvarelda ishlab chiqilishi qog‘ozning katta qismini bo‘yab chiqish bilan bog‘liqdir (turli rangli pruntlar). Bu maqsadga erishish uchun qo‘shimcha ranglar aralashmasi uchun qo‘llaniladigan bir qancha idishlar bo‘lishi shart.

Akvarelning asosiy xususiyatlaridan biri bu tiniqlikdir. Yurgizilgan bo‘yoqqatlamidan fon rangi ko‘rinib turadi –qog‘oz va hoshiya(dastlab chizilgan). Shuning uchun qog‘oz tanlovi va sifatida: fakturasi, mahkamligi asosiyo‘rin tutadi.

Akvarel uchun qog‘oz, oppoq, yorug‘likka chidamli, fakturali va pishiq bo‘lishi shart. Akvarelda hoshiyani chizmaning xususiyatiga qarab tanlanadi. Hoshiya doimo ko‘zga ko‘rinadigan holda saqlanib qolishi shart, keyinchalik bo‘yoqlardan beriladigan qatlam ham uni sezilarli darajada qoldirishi shart. Yengil och bo‘yoqda ochroq qalam bilan, to‘q bo‘yoqda esa qalin tishli hoshiya tavsiya etiladi. Chiziqli chizmalarda shartli ravishda akvarel ishlatilsa, hoshiya rangli qalamning xarakteri bilan bog‘liq bo‘lmasligi mumkin.

Turli akvarel bo‘yoqlari har xil nisbatdagi tiniqlikka ega. Har qanday bo‘yoq suvning ko‘p miqdori bilan olinganda tiniqroq qatlamni, kamroq suv miqdori bilan olinganda esa juda to‘q qatlamni beradi. Tiniqlikni qora qog‘ozni bo‘yash jarayonida aniqlash juda oson, shunda tiniq yoki to‘q bo‘yoqlar qatlamlari oson aniqlanadi.

Tiniq bo‘yoqlarga kraplak, berlin lazuri, izumrud yashil, sariq mars, to‘q bo‘yoqlarga esa – kinovar, ultramarin, kobalt, olovrang kadmiy va shu kabilar kiradi. Tiniq bo‘yoqlar yupqa strukturaga ega, shuning uchun ular qog‘oz bilan yaxshi birikadi va keyinchalik ishlov berish jarayoni osonlashadi.

Shu bois har qanday akvarel ishida bo‘yoqli qatlamni tiniq ranglardan boshlash tavsiya etiladi. Tiniq bo‘yoqlarni tasvirning soyali qismlarida ishlatish kerak, chunki aynan shu qismlarda rangning turli ko‘rinishlari (atrofdagi jismlardan reflekslar) mavjuddir. Soyalarni bajarish doimo turli ranglarni aralashmasidan ifodalanadi va faqat tiniq ranglarni tanlashdan amalga oshadi.

Nisbatan tiniq bo‘yoqlar perspektivali rejalarni, ba’zi ashyolarni, masalan, shisha, metall, taxta va h.k. ko‘rsatishda qo‘llaniladi. To‘q bo‘yoqlardan esa – beton, suvoq, tabiiy tosh kabi ashyolarning fakturasini ko‘rsatishda foydalaniladi.

Akvarel bilan ishlaganda ba’zi xususiyatlariga ahamiyat berish lozim:

1. Quriganida u o‘zining rangli tonini saqlagan holda ocharadi.
2. Suvni qo‘shib biz rangning ochligini to qog‘ozning oq rangigacha o‘zgartirishimiz mumkin.

Akvarel rangtasvir texnikasiga lessirovka va mexanik aralashma uslublari ham xosdir. Lessirovka uslubi bir xil tiniq rangni ko'p marotaba ustma – ust qo'yilishiga asoslanadi. Bu uslub asosan me'moriy chizmalarga ishlov berishda qo'llaniladi.

Mexanik aralashma uslubidan ko'pincha naturadan chizganda qo'llaniladi.

Lessirovkada bo'yoqli qatlam eng kichik qalinlikka ega bo'lishi shart. Yupqa qatlamda qog'oz asosida yorug'lik aks etgan yuzaning aksiga nisbatan kuchliroq qabul qilinadi va bo'yoqli qatlami tiniq hamda rangbarang bo'lib ko'rinadi. Shunda tasvirning hoshiyasi saqlanib qoladi, u esa o'z o'rnida me'moriy chizmaning asosi hisoblanadi.

Lessirovka texnikasini rangli qatlamga tiniq bo'yoqlarni berishdan o'rganish kerak. Chunki me'moriy grafikada akvarel texnikasi tush texnikasiga o'xshashdir, tush texnikasida bajariladigan jarayonni akvarelda turli ranglar (qizil, ko'k, sariq) yordamida bajarish mumkin.

Sariq rang uchun - sariq kadmiyni, ko'k rang uchun - berlin lazurini, qizil uchun - kraplaklarni tiniq lessirovka ranglari sifatida olish mumkin.

Me'moriy chizmalarda katta yuzalarni akvarelda bo'yashga to'g'ri keladi, shuning uchun maxsus usullarda rangli grunt texnikasidan keng ko'lamda qo'llaniladi. Katta yuzalarni mo'yqalamda bo'yashning qiyinchiliklari chiziqli hoshiyani saqlab qolish bilan bog'liq, chunki bo'yoqlar oqib ketishi mumkin, bu malaka va tajribaning kamligiga bog'liq. 90 rasm. Gruntovkani lessirovkaning asosi sifatida qo'llab, u fasad chizmalarida, perspektivaning umumiy rang yo'nalishini qurilish ashyolarining rangini ko'rsatishda foydalaniladi. Grunt rangini tanlash sharoitga bog'liqdir. Issiq ranglardan quyosh yorug'ligining koloritini yoki ashyoning lokal rangini (masalan, g'isht) ko'rsatishda qo'llaniladi. Sovuq gruntlar boshtarhda suv, o't – o'lan ranglarini ko'rsatishda ishlatiladi. Amaliyotda bir vaqtning o'zida issiq va sovuq gruntlardan foydalanish mumkin, masalan tasvirda rangi bo'yicha farqli ikkita (interyerda: sovuq kunduzgi yorug'lik va issiq sun'iy) yorug'lik manbai qo'llansa.

Me'moriy grafikada lessirovka ish yorqin, qoidaga asoslanmagan va detallar qo'pol ishlanganida qo'llanadi. Shunda umumlashtirish uchun butun chizmani toza suv bilan, so'ngra qo'pol bo'yalgan qismlarini alohida yoki butun chizmani tiniqroq rangda yuvib chiqiladi. Masalan, yorqin rangni susaytirish uchun unga qo'shimcha bo'lgan rangni qo'llash mumkin. Misol: zumrad rangga bo'yalgan yuza, ustidan qo'shimcha rang – kraplak bilan qoplansa kulrang – zumrad tusiga kiradi.

Agar chizmada ma'lum bir xarakterni ko'rsatish zarur bo'lsa kontrast ranglarni ishlatish kerak. Ikkinchi darajali bo'laklar esa tiniq ranglar bilan umumlashtiriladi. Murakkab rangli masala bilan bog'liq bo'lgan ishda lessirovka texnikasi qulaydir, chunki ranglarning birin – ketin qatlamlab berilishi me'moriy jismning sifatini belgilab beradi.

Lessirovka haqida umumiy tasavvurni me'moriy va interyer detallarini ko'rib chiqishdan olsak bo'ladi. Me'moriy ob'yektning hoshiyasi tushda yaxshilab yurgizilgan bo'lishi shart. Chizma bo'yalishidan oldin dog' bo'lmasligi uchun suvda yuvib chiqiladi.

Me'moriy shaklni ifodalash texnik vositalari chizmaning xususiyati va tarkibiga bog'liq. Asosan me'moriy ob'yektni ifodali tasvirlash kerak bo'lgan chizmalar e'tiborlidir. Masalan, bir rangli plastik shaklni nursoya bilan ko'rsatish, tekis va rangli shaklni esa ton yoki rangning o'zida ko'rsatish qulay.

Och murakkab plastik shakl tanlovida biz shakl rangining modelirovkasini shartli yorug'likda bajarishning hamma qonun – qoidalarini kuzatamiz.

Tushda eskizni bajarish uslubi tushda suvbo'yoq uslubini qo'llash bilan ko'p o'xshash hislatlarga ega, unda ranglarning rangi, asosiy (quyosh) va ikkinchi darajali (reflekslar: osmon, devor) yorug'lik manbainig kuchi va yo'nalishi aniqlanadi.

So'ngra tiniq bo'yoqlarda ochdan to'q tonga qarab ranglar ustma– ust ketma – ketlikda yotqiziladi. Quyosh yorug'ligining yo'nalishi qo'yilgan masalaga qarab qo'yib chiqiladi. Ortogonal proyeksiyalarda eng yaxshi va qulayi bu tekislikka nisbatan 45° da tushirilgan nurdir. Quyosh nuriga issiq ranglar xos va ularning to'g'ri tanlanishi tasvirning asosi deb hisoblanadi. Bu yerda bajaruvchi uchun juda keng imkoniyatlar berilgan.

Issiq ranglar aralashmasi bilan dastlab tasvir va butun soyalar hoshiyalangan oqqog'oz yuzasi qoplanadi. Bu birinchi bo'yalgan qatlamning rangi yoritilgan och yuzaning rangi bo'ladi. Ikkinchi rangli aralashma osmon yorug'ligi tushgan va soyali qismlarning yo'nalishini belgilab beradi. Yuqoridagi shartda butun qism sovuq rangda bo'ladi.

Sovuq rang yarimsoya qismlarda faqat bir marotaba berib chiqiladi. To'liq soya xuddi shu rangda shakl qurilmasi bo'ylab berib chiqiladi. Uchinchi yorug'lik manbai bu devordan (yoki yerdan) qaytgan refleksdir, u keyingi rangli qatlamning rangini belgilab beradi va faqat yarimsoya va soyalarga berib chiqiladi. Xuddi shu rang devor yoki o't – o'landan tushayotgan bo'lishi mumkin.

So'nggi bosqichda detallar aniqlashadi, asosiylari nur va soya kontrastidan kelib chiqadi, ikkinchi darajali yoki uzoqda joylashgan planlar (ko'p planli chizmalarda) "yumsharadi". Ko'rinib turibdiki yuqoridagi uslub rangli qatlamning ketma – ket berilishidan iboratdir, bu havo perspektivasi va yoritish qonun – qoidalariga bir tomondan, akvarelning texnik xususiyatlariga ikkinchi tomondan bo'ysunadi.

Ish davomida yorug'lik kuchi, soya va reflekslarning to'g'ri nisbatini saqlab qolish zarur. Blik doimo yorug'likka, refleks soyaga bo'ysunadi.

Qurilish ashyolarini ko'rsatish ham xuddi shu asnoda bajariladi. Nursoya modulirovkasi yordamida qo'pol toshli qurilmani, betonni va barcha boshqa yirik fakturaga ega ashyolarni ko'rsatish mumkin.

Me'moriy grafikada boshqa qonun – qoidalar mavjud. Masalan, tasvirning umumiy rangi issiq rangda ifodalansa, soya ham issiq rangda bo'yaladi.

Soya yorug'lik modulirovkasining uslublarini yirik plastik shaklga ega, fakturali va ko'pplanli chizmalarda ishlatish qulay. Yoyilgan nur bilan yoritilgan grafik kesmaning suvbo'yog'i ham xuddi shu asnoda yorug'likdan soyaga qarab issiq rang gruntini berib chiqqan holda amalga oshiriladi. Asosiy yorug'lik manbai bu osmondur – u tasvirning issiq yoki sovuq rangda bo'lishini aniqlab beradi. Asosiy yorug'lik manbai sifatida oq qog'ozni ham olish mumkin. Bunday holatda chizma rangli tayyorgarlikni talab qilmaydi, ish ixtiyoriy rangda yorug'likdan soyaga qarab olib boriladi va natijada tasvir och fonda siluet kabi qabul qilinadi.

Bu uslublar rus klassitsizmining me'morlariga ma'lum bo'lgan, ular chizma fasadini dastlab tushda, so'ngra esa uni ochartirish yo'li bilan ifodalaganlar.

Rangni xarakteristikasini ko'rsatish kerak bo'lgan chizmalarda birinchi bosqichda qurilish ashyosining lokal rangi (issiq rang grundi bo'ylab), so'nggi bosqichlarida esa soyalar beriladi. Soyalar rangi osmon rangigi mos ravishda belgilangan bo'lishi mumkin.

Fasadlarning chizmalarida tekis sirtlar orqali devorni ifodalash qo'llanganda nursoyani inkor etish va yirik faktura, massalarni tonal munosabatlar orqali ifodalash : birinchi plan uchun kontrastli, bir biriga yaqin ranglar bilan esa orqa planlarning bajarilishi tavsiya etiladi.

Interyer misolida ishning bajarilish ketma – ketligini ko'rib chiqamiz.

Detalning dastlab misolida ko'rsatilgani singari (karniz, friz, fasad parchasi) yorug'likning asosiy manbaalarini belgilab olamiz – rangi va yo'nalishi asosiy rol o'ynaydi. Interyerga yorug'lik tashqi omillardan (quyosh yoki yoyiq nur) yoki sun'iy ravishda (plafon yoki yorug'lik manbai) vujudga kelishi mumkin. Chizmani bir tomonlama yorug'lik bilan bajarish eng soddadir. Asosiy va ikkinchi darajali (quyosh yoki yerdan qaytgan refleksi aks) yorug'lik manbai aniqlanadi. Nursoyani ko'rsatish me'moriy detalning suvbo'yog'i asnosida kechadi – ochdan to'qqa qarab (o'ta kuchli yorug'lik manбайдan sustigacha).

Quyoshli yorug'lik manbaini tanlash birinchi issiq tUSDagi rang aralashmasini aniqlab beradi va interyerning butun tasviri shu rangda berib chiqiladi. Ikkinchi rangli aralashma osmon yorug'ligiga mosdir, u sovuq tusda bo'lib soyalar uchun ishlatiladi. Uchinchi rangli aralashma bilan faqatgina refleksi qismlari bo'yaladi: o't – o'lan reflekslari – yashil, poldan –issiq tusdadir. Yakunlovchi bosqichda alohida ashyoga yoki butun chizmaga lokal rang berib chiqiladi.

Agar interyer chizmasida rangning kompozitsiya elementi sifatida ko'rsatish kerak bo'lsa, butun qog'oz havorang – kumush tusida gruntlanadi va och qismlari oqligicha qoldiriladi. Keyingi bo'yash bosqichlari yuqoridagi ketma – ketlikda bajariladi. Yoyilma nurda qo'pol chegaralar nursoya o'rtasida va reflekslar minimal darajada ko'rsatilgan bo'lishi shart.

Keyingi yoritilgan yuzalarning modulirovkasi shakllarni yorug'lik manbaiga qaratilgan holda faqatgina o'z soylarini berib chiqib, yorug' joylari umumlashib ishlab chiqiladi. So'nggi bosqichda devorlarga lokal rang berib chiqiladi.

Rangli yo'nalish muhim bo'lgan interyerlarda yorug'likni yengil qilib, bo'yashni rangdan boshlab va yarimtonlarning modulirovkasi bilan tugallash ma'qulroq. O'ta yorug' interyerlar uchun (namoyish dargohlari, pavil'onlar) yorug'lik manbai sifatida oq qog'ozning o'zini olish mumkin. Bunday holatda chizmani chiziqli grafikada va alohida qismlarni (devor, uy jihozlari, mato) lokal rangda bajarish lozim.

Yuqoridagi metodika barcha me'moriy chizmalarni (boshtarh, fasad, qirqim, perspektiva) akvarelda ishlashga imkoniyat beradi. Barcha grafik masalalarning farqi bo'lgan taqdirda ham ularni ishlash uslubi birlashtiradi, faqatgina akvarel ashyosining qo'llanish sharti bilan. Tasviriyl umumiy masala qo'yilganida (me'moriy chizmaning xarakteri): 1) yorug'lik (real yoki shartli); 2) bo'yashning ketma – ketligi (nursoyadan rangga yoki aksi) belgilanadi va bo'yash bosqichlariga rioya etiladi.

Rangtasvirda bo'yoqlarni ho'l va quruq qog'ozlarga berishning uslubi mavjud. Me'moriy grafikada aynan chizmada yorqin rangli qatlamni aniq belgilangan hoshiya bilan berib chiqish keng tarqalgan, bunda quruq qog'oz qo'llanadi, chunki u bo'yovning aniqligini ta'minlaydi.

Nam qog'ozda ishlash – akvarelda ishlash uslubining obro'sidir. Katta mo'yqalamda yirik rangli dog'lar berib chiqilganida, ular bir – biriga singadi va umumlashadi. Shakllarning aniqlashishi, detallashtirilishi so'nggi bosqichda quruq qog'oz bo'yicha kichik mo'yqalamda amalga oshiriladi. Nam qog'ozda ishlaganda to'q ranglarni ochlarga qo'shish osonroq. Quruq va nam qog'ozda rangtasvir uslubi ko'pincha tabiat holatini (yomg'ir, tuman, tong, kecha) yoki atrof – muhitni ko'rsatishda qo'llanadi.

Yuqoridagi uslub ba'zi qurilish ashyolarni: marmar, taxta, oyna; suvdagi aksni, me'moriy manzarani ko'rsatishda qo'llanadi.

Talabalar tomonidan bajarilgan ishlardan namunalar:





ME'MORIY LAVHA TASVIRI

Dunyoning ko'pgina arxitektura oliy o'quv yurtlarida yunon – rim orderlari takomillashgan ustunli – to'sinli qurilmaviy arxitektonik tizim sifatida o'rganilmoqda. Orderlar talabalar bajaradigan topshiriqlarda ikki qismda: birinchisi massalardagi orderlar, ya'ni to'rtta ordeni umumlashgan massalarda va ulardan istalgan ikkitasini barcha detallari bilan qalamda, ikkinchisini –istalgan bironta yunon – rim orderini me'moriy lavha (fragment) tarzida suvbo'yoq grafikasida bajaradilar. Ikkinchi topshiriqda order fragmentiga yunon ibodatxonalaridan birining tarzi fon bo'lib xizmat qilishi va ushbu tartibda kompozitsiya ishlanishi mumkin. Me'moriy lavha (fragment) misolida esa, odatda, order ustunining yuqori qismi, kapiteli va antablementi olinadi. Iqtidorli talabalarga me'moriy lavha o'rniga suvbo'yoqda ishlash uchun yunon ibodatxonalaridan birining, masalan, Parfenonning bosh tarzi ham topshiriq sifatida berilishi mumkin. Topshiriqlar 60 x 42 sm yog'och taxtachaga vatman qog'ozi tortib chiziladi.

Topshiriqni bajarish uchun avval berilgan chizmalar tarkibi yaxshilab o'rganiladi. So'ngra chizmalar masshtabga solinib qalamda chiziladi, ya'ni topshiriqni mussavadasi (eskizi) bajariladi.

Eskiz tasdiqlangach, u oqqa ko'chiriladi va qalam ustidan tushlab chiqiladi. Me'moriy lavha yoki tarz chizilganda barcha soyalar qalamda ishlab chiqiladi va shundan so'ng topshiriqlar suvbo'yoqda bajariladi.

O'rta Osiyo xalq me'morchiligida muqarnasli ustunlar keng ishlatilgan. Avvalroq ta'kidlaganimizdek, yunon – rim orderlarini o'rganish hozirgi me'moriy ta'lim tizimida yaxshi yo'lga qo'yilgan bo'lib, ularning chizmalarini (ortogonal proyeksiyalari, soyalari, perspektivasini) ishlash uslublari darsliklarda keng yoritilgan. Ammo yaxshi o'rganilmaganligi, chizma materiallarini kamchiligi, chizish uslublarning yoritilmaganligi tufayli me'moriy o'quv jarayonida mahalliy orderlarining kallak (bosh)larini chizish deyarli qo'llanilmay kelingan. Talabalarga topshiriq tarzida O'rta Osiyoning muqarnasli ustun kallasini chizish ilk bor Toshkent Arxitektura Qurilish Institutida dotsent H. Po'latov rahbarligida amalga oshirilgan. Biz ham shu tajribaga tayanamiz.

Muqarnasli ustun kallaklarining asosini ustun o'zagining tepasi tashkil qilib, odatda 6, 8, 12, 16ta teng ko'pburchaklardan tuzilgan. Muqarnasning qirralari ham asosidagi ko'pburchaklarga mos ravishda ishlangan. Muqarnas ustun o'zagini qurilmaviy va badiiy jihatlardan kompozitsion davom ettiradi va rivojlantiradi. Muqarnasli ustun kallagi dor, ion, korinf va kompozit orderlaridan kallak bilan o'zak oralig'idagi bo'yin (sheyka)ning yo'qligi bilan farqlanadi. Bu yerda kallak va o'zak orasida uzilish bo'lmay, ular bir biriga uzviy qo'shilib ketadi.

Muqarnasli kallakni chizmasini bajarishda asosan quyidagilarga e'tibor beriladi:

1. Chizmada tik yo'nalish bo'yicha kallakning alohida o'lchangan balandliklari qo'yiladi. Agar chizma naturadan bajarilayotgan bo'lsa o'lchamlar shovun, to'g'ri uchburchakli chizgich yordamida koordinata usulida olinadi. Tekshirish uchun umumiy balandlik o'lchanadi, bunda xususiy balandliklarning yig'indisi umumiy balandlikga teng bo'lishi kerak.

2. Ufqiy (gorizontal) yo'nalish bo'yicha ustun o'zagining ko'p tomonli muqarnas asosidagi ko'p burchaklarning hamda muqarnas tarhida hosil bo'ladigan yulduzlarning tomonlari qo'yiladi. Muqarnas ravoqlarning shakldor qirralari (rofillari) xitoy qog'oziga (kal'kaga) ko'chiriladi.

Ko'pburchaklar, yulduzlarning tomoni va qirralari sanaladi. Ushbu o'lchamlar va amallar muqarnasli ustun kallagini chizish uchun yetarli asos bo'lib xizmat qiladi.

Biroq, ustun ushlab turgan to'sin, uning tagidagi "qosh" va ustun o'zagi tepa qismining o'lchovlari ham umumiy qoidalarga binoan qo'yiladi, bu o'lchamlarsiz chizma to'liq bo'lmaydi. Ustun o'zagini o'lchashda uning pastga qarab kengayib borishini aks ettirish lozimligi nazarda tutiladi.

Chizish "umumiylikdan xususiylikka" uslubi bilan olib boriladi. Chizma jarayonini uch asosiy bosqichga ajratsa bo'ladi.

1 – bosqichda umumiy ishlar bajariladi. Avval tarzning simmetriya o'qi va tarhning markazi belgilanadi. O'qga ustun kallagining balandliklari yordamchi chiziqlar bilan ko'rsatiladi. Kallak tepasidagi to'sin, qosh va pastdagi ustun o'zagining tepa bo'lagi ham ko'rsatiladi; tarh qirqimi ustun o'zagining ustki sathidan olingani maqsadga muvofiqdir. Bu bosqichda chizmalar hajmlar yordamida umumlashtirilgan holda, ya'ni chizilayotgan kallak yaxlit butunli kesik konus shaklida ifodalanadi. Bosqich oxirida kallak tarzda trapeciya, tarhda esa markazli aylanalardan iborat bo'ladi.

2 – bosqichda muqarnas qirralari oldin tarhda, keyin (tarhdan foydalanib) tarzdagi qirralar ajratiladi. Dastlab tarhda ichki ko'pburchak (o'zakni ustki sathi) chiziladi. Buning uchun ichki aylanadan foydalaniladi. Aylanada 360° mavjudligini nazarda tutib, ko'p burchaklarning soniga muvofiq, o'zaro teng burchaklarni ifodalovchi yoylar ajratiladi. Masalan, o'n olti burchakni chizish uchun aylana $22,5^\circ (360^\circ : 16 = 22,5^\circ)$ bo'lishi kerak. Ushbu belgilardan foydalanib dastlabki ko'pburchaklar chiziladi.

Aylana belgilaridan o'tkazilgan radiuslar boshqa ko'pburchaklarni chizishda yordam beradi. Bu jarayonda ushbu narsaga e'tibor berish kerakki, ko'pburchaklar tomonlarining uzunliklari o'lchovlariga to'g'ri kelishi kerak.

Zarur hollarda tuzatishlar kiritiladi. Shulardan so'ng tarhdagi nuqtalarni tarzga olish jarayoni boshlanadi. Dastlab o'zakning ustki qismi kesik ko'p qirrali piramida kesimida chiziladi. Keyin kallakni o'zini chizishga o'tiladi.

Kallakni pastdan tepaga qarab bo'g'inma – bo'g'in chiziladi. Har bir bo'g'in (ostki va ustki nuqtalar) tarhdan chiqarilib tik chiziqlar ko'rsatiladi.

3 – bosqichda shakldor qirralar chiziladi. Ishni chizilishi osonroq bo'lgan qosh (toq'ya)dan boshlash ma'qul. Ortogonal ko'rinishdagi qosh qirrasi katak chiziqlarga olinadi va chizmada ko'rsatiladi. Ikki tarafdagi qoshlar bir – biriga qaragan, ya'ni simmetriya holida bo'lgani uchun qosh chizmasining o'ng va teskari (orqa) tomonlaridagi ko'rinishda foydalaniladi.

Muqarnas kosalarining shakldor qirralarini chizish nisbatan murakkabroq. Qirrani tomoni teng tomonli katakga olinib o'qiga nisbatan turli qiyalik holatlarda (rakurslarda) aks ettirilib chiziladi. Buning uchun tarzda kataklarning tik chiziqdagi balandliklari nuqtalari (masalan, "a", "b", "c", "d" nuqtalar) belgilanadi. Ular yordamida turli holatlardagi kataklar chizib olinadi. Kataklar yordamida hamma shakllar qirralarining chiziqlari chiqariladi.

Yuqorida aytilganidek, shakldor qirralar ham bo'g'inma – bo'g'in chizib chiqiladi. Kallak qirralarining sirtlaridagi naqshlarni turli qiyalik holatlarda ko'rsatishda kataklarga olish uslubi qo'l keladi.

Muqarnasli ustun kallagi qalamda chizilganidan so'ng tegishli qoida va uslublarga ko'ra suvbo'yoqda bo'yash bosqichi bajariladi. Muqarnasli kallakni soyalarini chizish murakkabligi va hozirga qadar ishlab chiqilmaganligi uchun talabalarga chizmani soyalarsiz bajarish tavsiya etiladi.

Inshoot umumiy ko'rinishining tasviri

Perspektiva - hajmlarning tasvir sistemasi va ularning chizmadagi fazoviy nisbat uzatishi. Ko'pincha "perspektiva" atamasi bilan chiziqli perspektiva tushunchasini bog'lashadi. Ufq chizig'ida chiziqlarning birlashish nuqtalarini va oldingi plandan uzoqlashgan sari jism o'lchamlarining proporsional kichrayish usullarini qo'llab fazodagi uch o'lchamli ob'yektlarni ikki o'lchamli chizma yuzasida

ko'rishga imkon beradi. Aksonometrik chizmalar va ortogonal proyeksiyadagi chizmalar ob'yektiv reallikning turlarini tashkiletsa, chiziqli perspektiva optik haqiqiylikning tasvirlarini taqdimetadi.

Bu haqiqiylik bino yoki o'rab turuvchi muhit, fazoga kuzatuvchining ma'lum ko'rish nuqtasidan ma'lum yo'nalishda qaraganidagi ko'rinishidek taqdim etiladi.

Chiziqli perspektiva monokulyar ko'rish nuqtasida asoslangan. Perspektivali chizma kuzatuvchi bir ko'zi bilan ko'rishi mumkin bo'lgan narsani aksetadi. Biz jismlarga deyarli hech qachon bundayqaramaymiz. Boshni harakatsiz ushlagan taqdirda ham biz ob'yektlar va atrof - muhitni doimiyharakatda bo'ladigan ikki ko'zimiz bilan ko'ramiz. Shundayqilib, chiziqli perspektiva ikki ko'zimiz yordamida oladigan kompleks ma'lumotni taxminan aks ettiradi.

Shunga qaramasdan chiziqli perspektiva bizga uch o'lchamli ob'yektlarning chizma tekisligida fazoga chuqur ketishi sari o'lchamlarining o'zgarishini inobatga olgan holda tasvir uslubini taqdim etadi. Perspektiv qurilishning farqi kuzatuvchi nazariga ko'rinuvchi ko'rinishni aks etish imkoniyatida iborat bo'ladi. Bu xususiyat shu kabi chizmalarni bajarish bilan bog'liq bo'lgan qiyinchiliklarni ham belgilaydi. Asosiy muammo bo'lib bizning ob'yekt haqidagi bilimimiz, uning haqiqiyholatini qanday tushunamiz va ob'yektning ko'rinishi, monokulyar ko'rishda uni vizual qabul qilishimizning to'g'ri kelmasligi hisoblanadi.⁵

Yuqorida aytib o'tilganidek, ortogonal proyeksiyalar o'ta shartli tasvirlardir. Inshoot to'g'risidagi ko'z bilan ko'rib yaxlit idrok etish mumkin bo'lgan to'laroq tasvirni perspektiva yoki aksonometriya beradi.

Me'mor tajribasida perspektiva handasaviy qurish yo'llari bilan bog'liq bo'lgan masalalardan tashqari, ko'plab badiiy masalalarni ham yechadi. Bu masalalar atrof – muhit va yoritilish sharoitlari belgilangan kartina – ob'yektlarining tasvirida o'z yechimini topadi.

Perspektivani qurish uchun istalgan me'moriy obidani olish mumkin. Boshlang'ich material sifatida Qadimgi Yunoniston, Rim, Italiya Uyg'onish davri va

⁵Ching, Frank, 1943 – Architectural graphics/Francis D.K.Ching – 4thed. All rights reserved. Authorized translation from the English language edition published by John Wiley&Sons, Inc. Pages 87 – 89.

Rus klassitsizmi, Markaziy Osiyo X – XVII asrlar me'morchilik namunalarining o'lchov chizmalaridan foydalanish mumkin. Ba'zi paytda hozirgi zamon milliy va horijiy me'moriy namunalaridan ham foydalanilsa bo'ladi. Perspektivada tasvir predmeti tarzida binoning ichki yoki tashqi ko'rinishlaridan biri olinishi mumkin. Topshiriqni bajarish jarayonida quyidagi muayyan masalalar yechiladi:

1. Me'moriy ob'yekt, inshootning perspektivasini har xil urf chizig'i balandligida, turli nuqtalardan umumiy hajm ko'rinishida yaqqolroq ifodalash mahoratini o'rganish.

2. Badiiy masala – me'moriy ob'yektning xarakteri to'la ochib berilishi va tasvirning ko'rgazmaliyligini ta'minlovchi ko'rish nuqtasini tanlash.

3. Kompozitsion masala – tasvirning kattaligiga nisbatan ob'yekt o'lchamlarini aniqlash, tasvir qog'ozdagi o'rni, landshaft va predmetli muhit elementlarini tasvirga qo'shish, nur va soyalarni aniqlash.

4. Geometrik masala – har bir alohida vaziyat uchun qulay bo'lgan perspektiva usulini tanlash.

5. Grafik masala – nafis va chiroyli chiza olish, suvbo'yoq uslublarini qo'llay bilish.

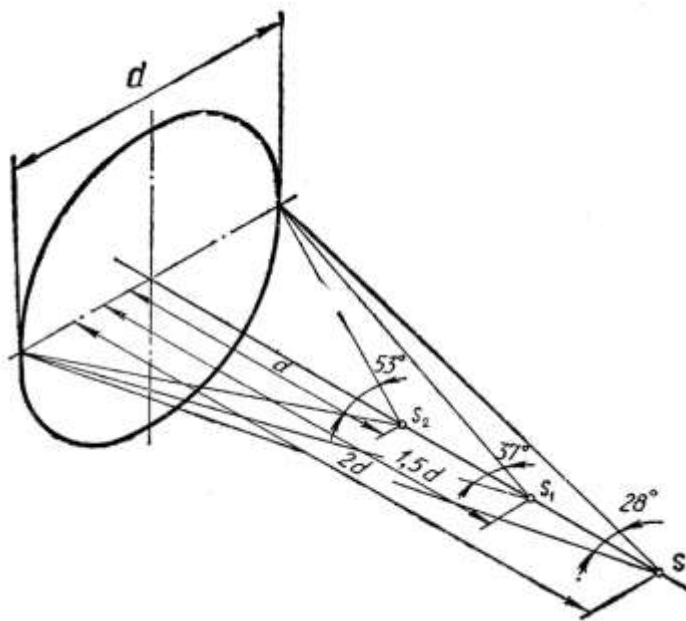
Topshiriqni bajarish tartibi. Perspektivani bajarishda boshlang'ich material bo'lib inshootning ortogonal proyeksiyadagi chizmalari: tarh, tarz va detallardan foydalaniladi. Ulardan asosiysi – tarh grafik jihatdan juda aniq chizilgan bo'lishi kerak. Perspektiva qurish uchun har xil balandlikdan olingan bir nechta tarh kerak bo'ladi: ob'yektning tarzi tarhbajarilgan masshtabda chizilishi shartdir. Tarh va tarz 24 – format qog'ozning bir chekkasiga chizilganidan so'ng, ko'rish nuqtasi tanlanadi va kartina tekisligi o'tkaziladi.

Ko'rish nuqtasi. Inshoot me'morchiligining xususiyatini perspektivada to'laligicha ochib berish ko'rish nuqtasini to'g'ri tanlab olishga bevosita bog'liqdir. Ko'rish nuqtasini ob'yektdan uzoqligi shunday olinishi kerakki, ob'yektni ko'ra olish konusi 30 – 40°ni tashkil etsin. Ochiq maydonda joylashgan bino uchun ko'rish nuqtasini tanlash, ko'chadagi boshqa qurilishlar orasida joylashgan binoga nisbatan kengroq imkoniyatlarga egadir.

Tasvirni jozibaliligi ko‘rish nuqtasining masofasiga, asosiy nurning joyiga, kartinaning joylashuviga bevosita bog‘liqdir. Asosiy nur kartina tekisligiga perpendikulyar qilib olinadi.

Ko‘rish konusi $30 - 40^\circ$ bo‘lishi uchun odam ko‘rish nuqtasini ob’yektgacha bo‘lgan masofasi ufq chizig‘idan binoning eng baland joyiga bo‘lgan masofadan 2 – 2,5 marotaba katta bo‘lishi kerak.

Perspektiv ko‘rinishni chizmada yaxshi chizish uchun asosiy nur ob’yektning burchagiga to‘g‘ri kelmasligi kerak, chunki bunda fokuslar bir masofaga ega bo‘lib qoladi, bu esa chizmada ko‘rimsiz kompozitsiyaga olib keladi, asosiynur burchakning bisektrisasi bo‘ylab o‘tmasligi kerak. Ko‘rish nuqtasini juda uzoq olganda ko‘rish konusi 30° dan kamaysa, perspektiva juda "tinch" bo‘lib qoladi. Bu faqat fokuslar kartinadan chiqib ketadi va perspektivani qurish qiyinlashadi.



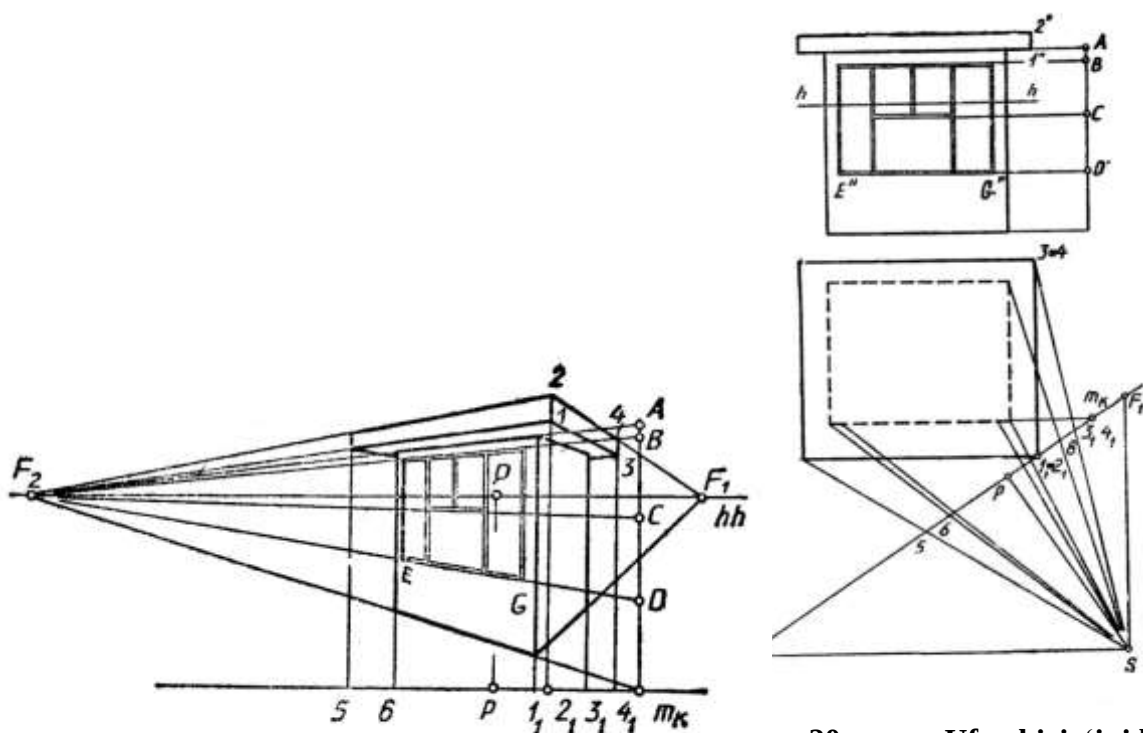
19 – rasm. Ko‘rish nuqtasi tanlash chizmasi.

Ufq chizig‘ini tanlash. Ufq (gorizont) chizig‘i inshootning kompozitsion xususiyatlarini aniq ko‘rsata olish shartiga, atrof – muhitga bog‘liqligi va uning hajmiy– fazoviy tuzilishiga bog‘liq ravishda tanlanadi. Murakkab rejaviyyechimlarga ega bo‘lgan katta ansambl’lar va shaharsozlik hududlarini perspektivasini ufqchizig‘i "qush parvozi" balandligida, umumiy hollarda esa ufq chizig‘i odam bo‘yi balandligida (1,7m) olinadi.

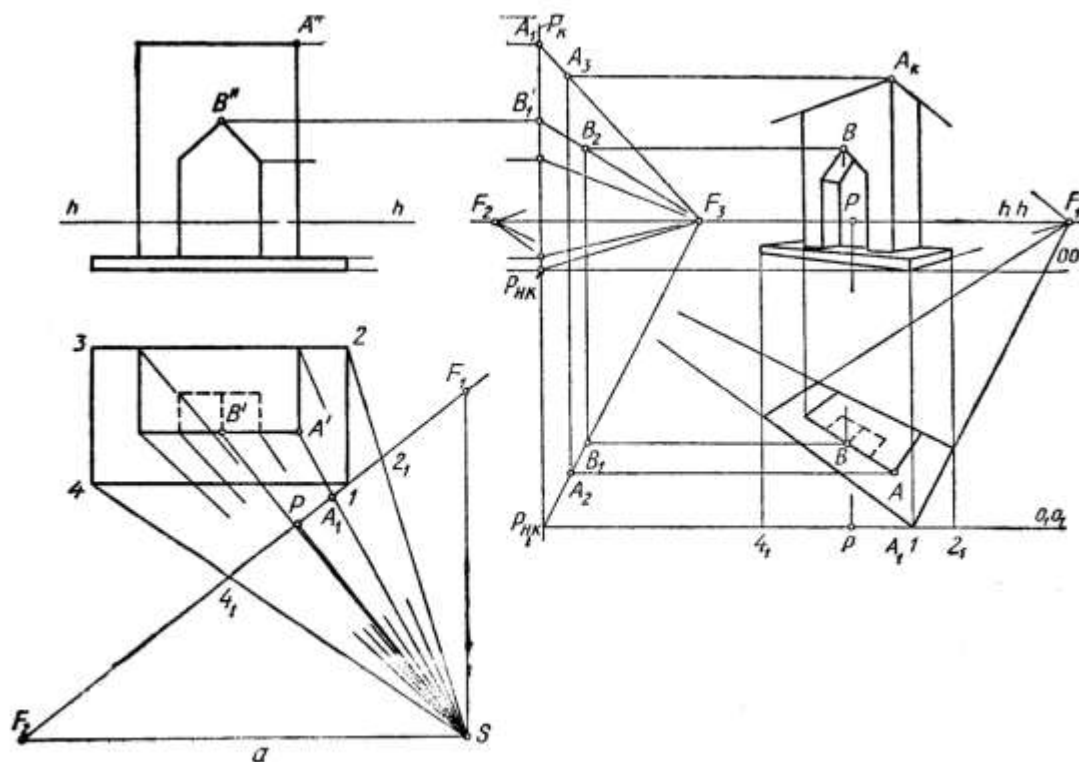
Agar bino ko‘rish nuqtasidan balandlikda joylashgan bo‘lsa, ufq chizig‘i odam bo‘yidan pastroq olinadi. Interyer perspektivasini qurishda ufq chizig‘ini o‘tirgan odamning ko‘zi balandligida olinsa, shift yopilmasi (potolok) yetarli darajada aniq ko‘rsatiladi hamda muhitni kengligi va chuqurligi ochiladi.

Lekin, ba’zi hollarda, ufq chizig‘ini baland nuqtadan o‘tkazish maqsadga muvofiqdir. Masalan, teatrlarda tepa qismdagi ayvonlar balandligida olingan ufq chizig‘i chiroyli interyerlarni yaratadi.

Ufq chizig‘i aniqlanganidan so‘ng, ko‘rish nuqtasidan kartina tekisligigacha bo‘lgan masofani aniqlash kerak. Bu masofa ufq chizig‘i va bino baland nuqtasigacha bo‘lgan masofaning 2 – 2,5 ko‘paytmasiga teng. Oddiyroqqilib aytganda, kuzatuvchi bino balandligidan 2 – 2,5 marta uzoqroq masofada tursa, biz istagan jozibali perspektiva hosil bo‘lishi mumkin.



20- rasm. Ufq chizig‘ini ko‘z balandligida tanlashholati.



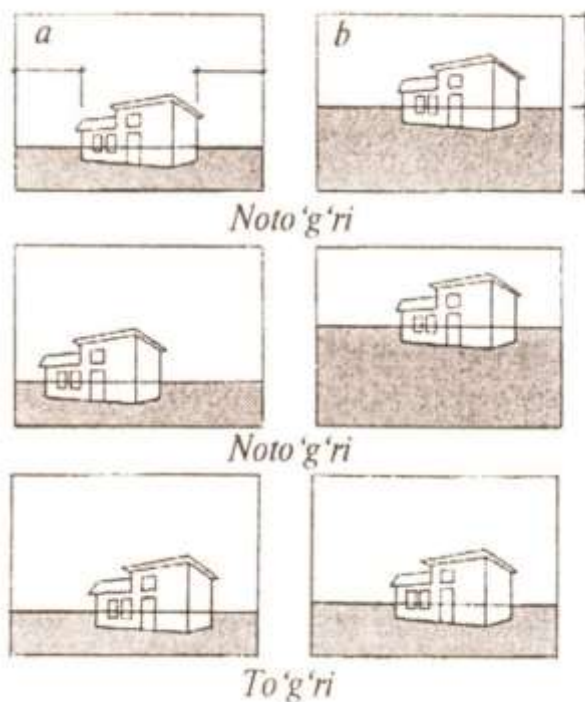
21- rasm. Ufq chizig'ini ko'z balandligidan pastda tanlashholati.

Perspektivani qurishda kompozitsion masalalar. Perspektivani qurish jarayonida to istalgan tasvir topilgunicha 3 – 4 ko'rinishda for-eskiz ishlanadi. Bular orasidan eng chiroyli ko'rinish tanlab olinadi. Tasvirning chizmadagi o'rni yaxshilab aniqlanganligi bir necha eskizdan keyin ma'lum bo'ladi. Tasvirni kartina (qog'oz)ga joylashtirishda quyidagi holatlarni inobatga olish kerak:

1. Qog'ozda bino perspektivasi simmetrik joylashsa, kompozitsion yechim to'g'ri hisoblanadi.
2. Tasvirning chap tomonidan kam bo'sh joyqoldirish ma'qullanmaydi.
3. Osmon va yer nisbati to'g'ri olinishi kerak.
4. Ufq chizig'i kartina tekisligini teng ikki bo'lakga bo'lgan, kompozitsiya ma'qul kelmaydi. Ufq chizig'i kartinaning pastki qismiga yaqin joylashgan holat keng qo'llanadi.

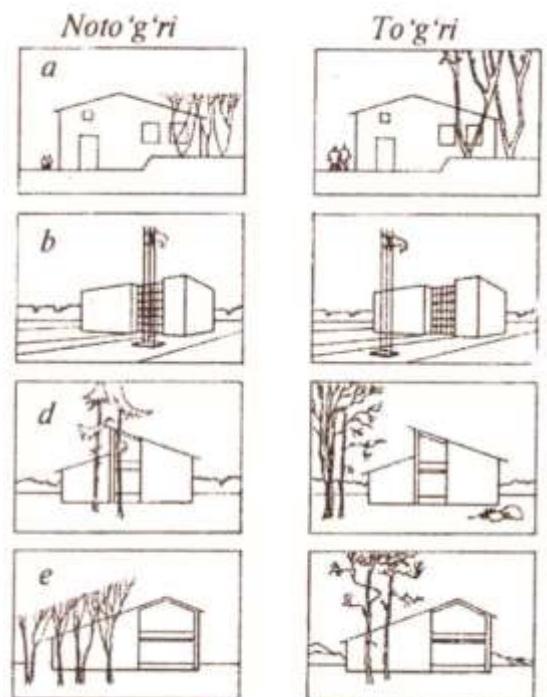
For – eskiz va keyinchalik eskiz bosqichlarida quyidagi masalalarni yechish to‘g‘ri keladi:

- ob‘yektни qog‘ozga to‘g‘ri joylashtirish, anturaj, landshaft va atrof – muhit elementlarini qo‘shish;
- anturaj bino xarakterini ochishga xizmat qilishi va hech qachon asosiy tasvirga xalaqit bermasligi lozim;
- anturaj elementlari bino o‘lchamlari va masshtabini aniqlashga yordam berishi kerak.



23 - rasm. Anturajni ob‘yektga moslashtirish: a) masshtablikni ko‘rsatish; b, d) anturaj elementlarining binoga nisbatan joylashtirish; e) anturaj ob‘yektining tashqi shakliga moslashtirish.

22 - rasm. Perspektiv tasvirni qog‘ozga joylashtirish: a) ob‘yektни gorizonttal yo‘nalishiga siljishi; b) ufq chizig‘ining siljishi.



Biz me‘moriy bino va inshootlarni ularni o‘rab turgan atrof - muhit bilan loyihalab, baholashimiz sabab, bu fazo (atrof - muhit)ni loyihaviy taklif chizmalariga qo‘shmog‘imiz lozim. Har bir chizma tizimida asos chizig‘i va jismiy tekislikni kengaytirib maydonning xususiyatlari va qo‘shni tuzilishlarni ko‘rsatsa bo‘ladi. Muhitning masshtabi va funksional masalasini ko‘rsatish uchun chizmaga odam va mebel’jismlarining shaklini qo‘shsa bo‘ladi.

Yana o‘rab turgan atrof - muhitni xossalarini ko‘rsatish uchun chizmaga yorug‘lik, rang va pardozlash materiallarining fakturasini qo‘shsa bo‘ladi.

Odatda kuzatuvchi chizmada chizilgan odamlarga ahamiyat beradi, bu uni tasvirga jalb qiladi. Me‘moriy chizmalarda odamlarni shaklini chizib:

- fazo masshtabini ko‘rsatish;*
- fazoning funksional maqsadini belgilash;*
- fazoning chuqurligini va yer masshtabining o‘zgarishini ko‘rsatish uchun tasvirlanadi.*

Odamlarni chizmada tasvirlashda quyidagi asosiy jihatlarni:

- o‘lchamlar;*
- proporsiya (nisbat);*
- faoliyat turlarini inobatga olish kerak.*

Me‘moriy loyihada atrof - muhitning xarakterini ko‘rsatish uchun qo‘llaniladigan usul bu chizmada landshaft elementlarini tasvirlash. Bunga:

- o‘simliklar: daraxt, buta, o‘t;*
- tashqi inshootlar: saroy, yo‘lak, tirgak devorlar kiradi.*

Bu landshaft elementlarini tasvirlash yordamida:

- maydonning geografik xususiyatlarini ko‘rsatsa;*
- tasvirga yakunlik kiritsa;*
- bino atrofidagi muhitni chegaralasa;*
- harakatni yo‘nalishini ta’kidlasa bo‘ladi.*

Chizmada daraxtni tasvirlashdan oldin uning shoh - shabbasining tuzilishini aniqlash lozim. Quyida bunday tuzilmalarning har xil turlari keltirilgan:

☐ *asosiy shoh va tanasi yuqoriga, mayda shoxlari esa har xil tomonga yo‘naltirilgan;*

☐ *bu daraxtning tuzilmasiga to‘xtasak, uning shakli ortiqcha detallarsiz bir nechta ingichka chiziqlar bilan ko‘rsatilgan;*

☐ *agar siz daraxtning shoh - shabbasini barglar bilan tasvirlasangiz, uning barglarini masshtabi, tusining och – to‘qligi, shaffofligiga ahamiyat bering;*

- vositalarni tanlashda tejamkor bo'ling. Ya'ni tasvirlanayotgan detallarning soni chizmaning masshtabi va stiliga to'g'ri kelishi kerak;
- bosh rejaning chizmasida daraxtning tanasini belgilab, bilinar bilinmas uning shox - shabbasining chetlarini ko'rsatish kifoya;
- suvni tekis gorizontal yuza sifatida ifodalasa bo'ladi;
- suvni ko'rsatish uchun gorizontal chiziqlarni qo'llash lozim: suvning tinch holati uchun – chizg'ich bo'yicha chizilgan tekis chiziqlar; suvdagi jivirlashni – qo'ldan chizilgan to'lqinli chiziqlar bilan ko'rsatsa bo'ladi;
- rangi och yuzalarning aksi suvning tusiga nisbatan ochroq ko'rinadi;
- rangi to'q yuzalarning aksi suvning tusiga nisbatan to'qroq ko'rinadi;
- aksetish yuzasini tasvirlashda rang (tus)larni chizmadagi ranglardan kelib chiqqan holda tanlash lozim.⁶

Perspektivani qurish. Me'moriy inshoot perspektivasini qurish jarayonida grafik tasvirlarning aniqligiga juda katta e'tibor berish kerak. Bu bosqichdagi eng kichik noaniqlik ham tasvir sifatini pasaytirishi mumkin. Aniqlikni oshirish uchun bo'laklarni berilgan nisbatda taqsimlash, balandlikni aniq masshtabda qo'yish, bo'linuvchi masshtabni qo'llash kerak.

Perspektiva qurish jarayonida tasdiqlangan eskizdan ma'lum farq vujudga kelsa, oxirgi bosqichda perspektiv tasvir hamisha muallifning asosiyg'oyasini aks ettirishi kerak. Perspektiva qurish, odatda, ikki bosqichda amalga oshiriladi: birinchisi – binoning yaxlit hajmi, ya'ni massadagi ko'rinishini qurish; ikkinchisi – tasvirning detallarini ishlash. Ortogonal proyeksiyalar – tarh va tarz bo'yicha tasvirni umumiy ko'rinishi hosil bo'ladi. Bino qismlarini ishlash qulay usullarini qo'llagan holda amalga oshiriladi, bu holda fokuslar o'rni (bino gorizontal chiziqlarning uchrashish nuqtalari) asosiy rol o'ynaydi. Perspektiva qurishning bir necha usullari mavjud (masalan, arxitektorlar usuli, panoramali yoki keng burchakli perspektiva, to'r usuli). Biroq, me'morlarning loyihalash jarayonida bajarilishi eng sodda va qulay bo'lgan "arxitektorlar usuli" ko'proq qo'llaniladi.

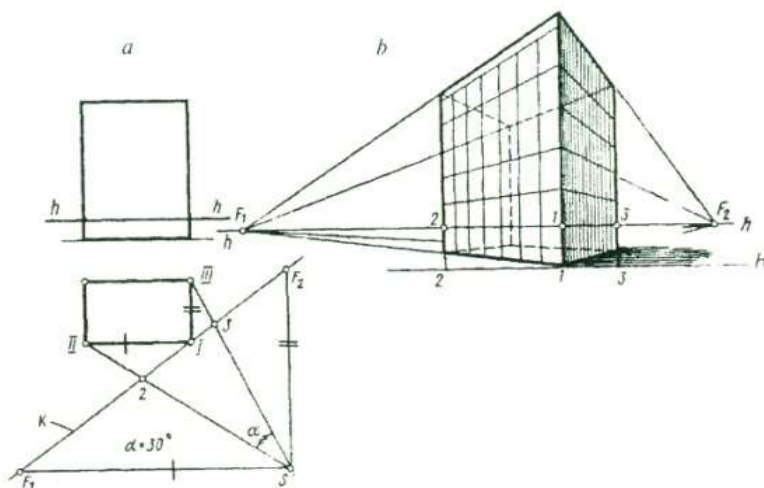
²Ching, Frank, 1943 – Architectural graphics/Francis D.K.Ching – 4thed. All rights reserved. Authorized translation from the English language edition published by John Wiley&Sons, Inc. Pages 157, 158, 160, 165, 166, 170.

Perspektivani berilgan ob'yektlarning tarhi va tarzidan, ulardagi parallel chiziqlarni uchrashuv nuqtalaridan foydalanib qurish, arxitektorlar usuli deb nomlanadi. Bu usul quyidagicha amalga oshiriladi.

Eng avvalo, berilgan binoning tarhi va tarzi qog'ozning bir chekkasiga bir xil masshtabda usma – ust qilib chiziladi. Keyin ko'rish nuqtasi S tanlanib, ufq chizig'i h o'tkaziladi (ko'rish nuqtasini tanlash va ufq chizig'ini o'tkazishda yuqorida keltirilgan talablarga rioya qilinadi). So'ngra kartina tekisligi K ni bino tarhining bizga yaqin turgan burchagi I dan o'tkazamiz, toki binoning ushbu qirrasini perspektivada o'z kattaligi va masshtabida tasvirlash mumkin bo'lsin.

Ko'rish nuqtasidan bino yon tomonlariga parallel qilib chiziqlar o'tkazamiz. Ular kartina tekisligini F_1 va F_2 nuqtalarida kesadi. Bu nuqtalar perspektivaning fokus nuqtalari deb ataladi. Shundan so'ng, tarhda binoning yon qirralari (II, III) va boshqa xarakterli nuqtalarni S nuqta bilan tutashtirib, ularning kartina tekisligidagi izlarni hosil qilamiz.

Bu izlarni va fokus nuqtalarini cirkul' yoki qog'oz parchasi yordamida kartina asosi N ga o'tkazamiz. Kartina chizmasining istalgan qulay bo'lish joyida joylashtirish mumkin. Lekin uni bino tarzi asosining davomida o'lchab qo'yilsa perspektivani qurish oson bo'ladi.



24 - pasm. Perspektiva qurishning "Arxitektorlar" usuli (burchakli perspektiva): a) binoning tarhi va tarzi; b) binoning berilgan o'lchamlaridan ikki marta kattalashtirib chizilgan perspektivasi; S - kuzatuvchi; h - ko'rish burchagi; K - kartina tekisligi.

So'ngra kartina asosidagi ushbu izlardan perpendikulyar o'tkazib, kartina tekisligiga tushgan perpendikulyar 1 ga tarzdan olib o'z balandligini qo'yamiz. Shunda fokus nurlari binoni chegaralovi yon qirralarini kartina asosidagi izlaridan o'tkazilgan perpendikulyar 2 va 3 bilan kesishib, kartinada bino umumiy massasining perspektivasini hosil qiladi. Bino elementlari: derazalar, balkonlar va eshiklarning perspektivasini ishlash uchun ularning haqiqiy balandliklarini tarzdan 1 –qirra o'lchab qo'yilib, fokus nuqtalari ushbu elementlarning kartina asosidagi izlaridan o'tkazilgan perpendikulyar bilan kesishib, bino massasida ularning o'rne va perspektivasini tasvirlaydi. Odatda, perspektiva ortogonal proyeksiyalar (tarh va tarz) o'lchamlariga nisbatan – yoki 3, 4 marotaba kattaroq o'lchamlarda quriladi. Buning uchun oldin perspektiva qurib olinib, keyin uni istalgan marta kattalashtirish yoki ortogonal chizmalar o'lchamlarini kartinaga kattalashtirib qo'yish usullaridan foydalaniladi.

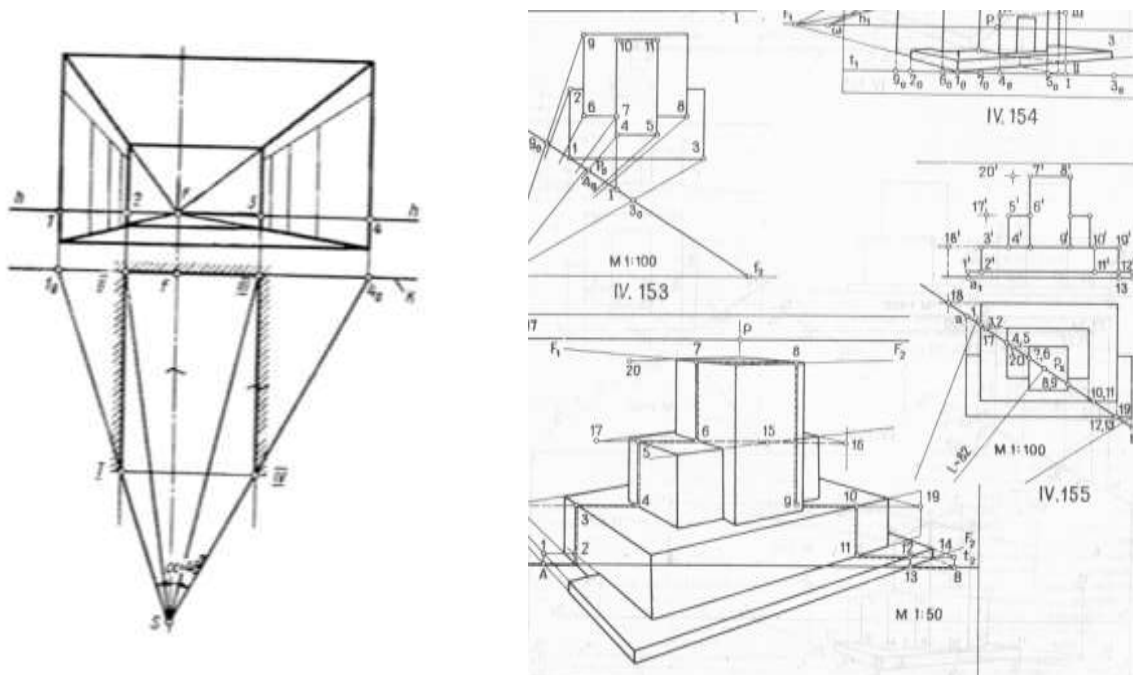
Biz yuqorida perspektivani ikki fokus nuqtasi va bino tomonlariga nisbatan burchakli joylashgan kartina tekisligi yordamida qurishni bayon etdik. Shu nuqtai nazardan bu uslubni adabiyotlarda burchakli perspektiva deb ham atashadi. Biroq, me'moriy loyihalash amaliyotida perspektivani bir yoki uch fokusdan foydalanib qurish usullari ham mavjuddir.

Agar kartina tekisligi ob'yekt asosiy sirtlarining biriga paralleljoylashsa, frontal perspektiva hosil bo'ladi. Uni qurish ikki fokus burchakli perspektivaga ko'ra soddaroqdir, chunki u bir fokus orqali quriladi. Frontal perspektiva, odatda, interyerlarni, ichki hovlilar, ko'chalar perspektivasini hamda ichki muhitli ochiq fazoviy kompozitsiyalarni qurishda keng qo'llaniladi.

Bino yoki interyerni frontal perspektivasini qurishda gorizontal qarash burchagi 30–60° chegarasida bo'lishi kerak. Kartina tekisligining frontal holatida ob'yektga qarash nuqtasi ob'yekt tarhining simmetrik nuqtasida joylashishi tabiiyholdek bo'lib tuyilsada, biroqqarash nuqtasining bunday joylashuvida ob'yekt perspektivasi chiroyli chiqmaydi. Shuning uchun ham qarash nuqtasining joyini tanlashda uni ob'yektning simmetrik o'qiga nisbatan o'ng yoki chap tomonga, ob'yekt kengligining uchdan biri qismigacha siljitish tavsiya etiladi.

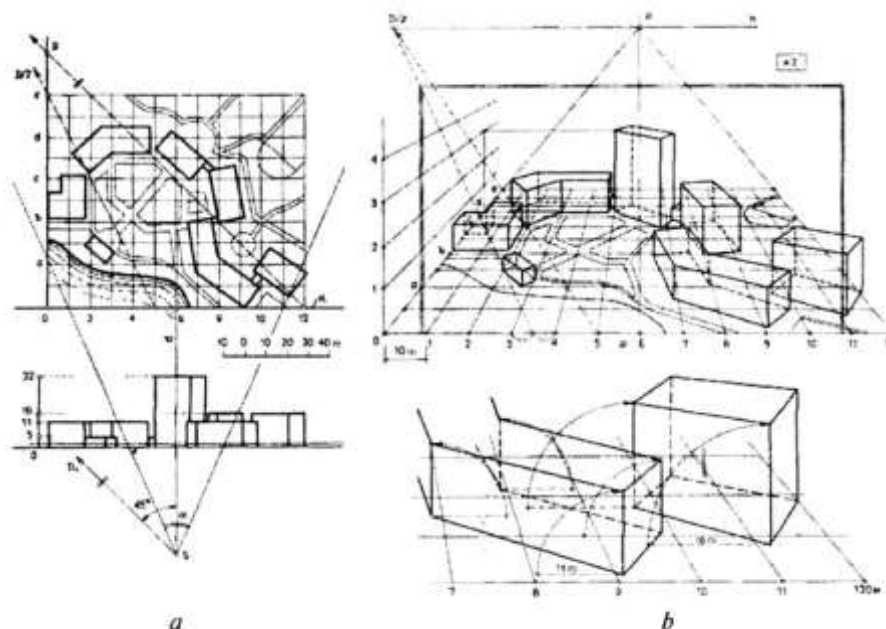
Biroq, kartina tekisligining holati o'z holicha qoladi. Uch fokusli perspektiva, odatda, baland, ko'p qavatli binolarni tasvirlashda qo'llanadi. Chunki bunday binolarda nafaqat gorizontall chiziqlar, balki vertikal parallel chiziqlar (qirralar) perspektivasi ham sezilarli darajada bo'ladi. Darhaqiqat, biz ko'chada yurib baland binolarga qarar ekanmiz, ularning yuqoriga qarab torayib boruvchi perspektivasini ko'ramiz.

Shu boisdan, bunday binolar perspektivasini qurishda uchinchi fokus nuqtasidan ham foydalanish tavsiya etiladi. Ushbu usul adabiyotlarda qiya kartinali perspektiva deb ataladi. Bu usulda yuqorida ta'kidlaganimizdek, ufq chizig'i "qush parvozi" balandligida olinadi. Bu holatda ham avval qarash nuqtasi tanlab olinib, rejada kartina tekisligining holati aniqlanadi. So'ngra, rejada kartina tekisligiga parallel chiziqli kvadrat yacheykalaridan tuzilgan yacheyka chizib olinadi. Xuddi shunda to'r perspektiv ko'rinishi ham quriladi. Bunda kvadrat diagonalidan foydalaniladi. Perspektivasi chizilayotgan shaharsozlik ob'yektining masshtabi va xususiyatlaridan kelib chiqib kvadrat to'r tomonlari 2, 5, 10, 15 metrga teng qilib olish tavsiya etiladi. To'r chiziqlari turli tomonlar bo'yicha xarflar va sonlar bilan belgilanadi. Ortogonal rejadagi nuqtalar, binoni barcha qirralari perspektiv to'rda o'z joyiga ko'chiriladi.



25 - rasm. Frontal perspektiva qurish.

Balandliklar kartina tekisligiga tutashgan haqiqiy o'lchamlardan olingan bo'lib, perspektivadagi o'zlariga mos keluvchi ob'yektlarga qo'yib chiqiladi (chizmada 0 va 5; 0 va 11; 0 va 16 hamda 0 va 12 balandliklarning qo'yishiga qarang).



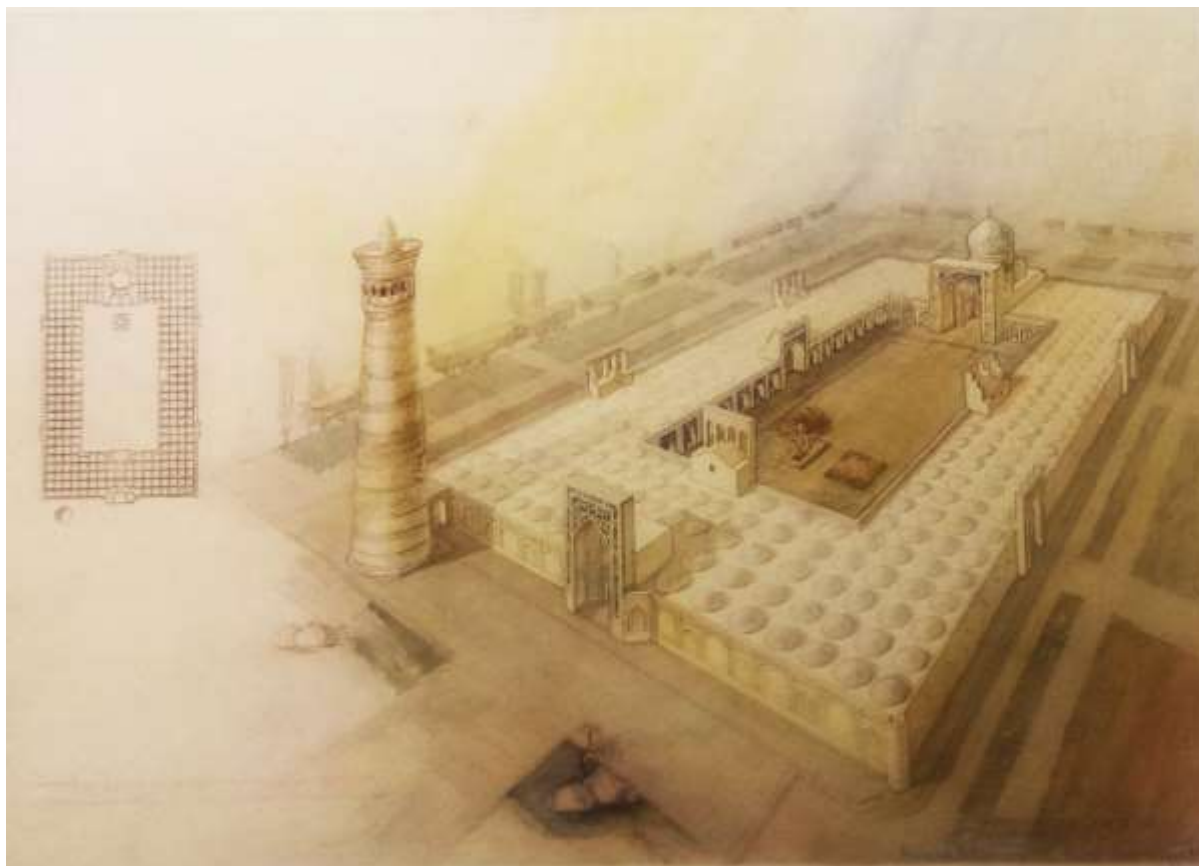
26 - rasm. Perspektiva qurishining to'r usuli: a) ob'yektning rejasi va balandliklar; b) ob'yektning o'lchamlaridan ikki marta kattalashtirilib qurilgan perspektiva.

Chizmani grafik bezash. Chizmaning ilk bosqichi eskiz bo'lib, unda asosiy kompozitsion yechimdan tashqari, chizmani grafik bezash yo'llari ham o'ylab ko'riladi. Qalamda perspektivani chizig'i aniq ketma – ketlikda olib boriladi. Umumiy hajmlar qurilgandan keyin me'moriy detal va qismlarni chizishga o'tiladi.

Chizmalar qalamda nozik, lekin aniq chiziqlarga bajariladi. Keyingi bosqich–soyalarni qurishdir. Bu bosqich chizma geometriya kursidan olingan bilimlar orqali amalga oshiriladi. Soyalar chegarasini qalam bilan qattiq bosib chiqish yaramaydi. Chizma nur va soya massalari tasvirlash usuli orqali hal etiladi. Binoning kompozitsion tomonlarini tasvirlashdan tashqari, perspektivada me'moriy obidaning atrof – muhit bilan munosabatini ko'rsata olish; yer, peyzaj, osmon va umumiy fon orasidagi tonal nisbatlarini topa bilish, tabiatni ertalabki, kechqurungi holatini, faslni aniq ko'rsatish, umuman, tabiat xususiyatlarini grafik bezash usullari topilishi kerak.

Eskizidagi ba'zi noaniqliklar va umumlashtirishlar oqqa ko'chirilgan chizmada o'zining tugallangan yechimini topishi lozim.

Talabalar tomonidan bajarilgan ishlardan namuna:



Buxoro.Minorai Kalon ansambli.Rahbar: professor Mahmudov V. M. Talaba:
Bahodirova M.



Noladagi Kirxa.Rahbarlar: professor Mahmudov V.M.

Dotsent Zoyirov G'.A. Talaba: Yusupova K.

LOYIHALASH ASOSLARI

Loyihalash - ijodiy jarayon

Loyihalash murakkab jarayon bo'lib, bu jarayon osonlik bilan kechmaydi. Har qanday inshootni xoh u kichik bir dam oladigan joy bo'lsin, xoh u bir kichik do'kon bo'lsin, xoh u turar – joy binosi, kinoteatr, teatr, zavod, fabrika va hokazo bo'lsin, qo'polroq qilib aytganda, uni o'ylab topish kerak bo'ladi.

Me'moriy– fazoviy muhit tushunchasi mazmun va shakl mavjud, xususiy va umumiy ijtimoiy hodisalar kabi falsafiy kategoriyalarni o'z ichiga oladi.

Me'mor jamiyat taraqqiyoti qonunlariga asoslangan sun'iy me'moriy muhitni, u yoki bu tabiiy sharoit va funksiyalarga mo'ljallangan ijtimoiy jarayonni rejalashtiradi, tashkillashtiradi va yaratadi. Tabiat va yaratilgan me'moriy muhit inson ongiga ta'sir etib, uning dunyoqarashini shakllantiradi. Bo'lajak me'moriy ob'yektning g'oyaviy– badiiy mazmuni va uning muayyan moddiy shaklining kompozitsion yaxlitligiga erishish yo'lida me'mor qator malakaviy masalalarni ham hal qiladi.

Me'mor yaratayotgan sun'iy muhit uni noqulay tashqi muhit ta'sirlaridan (sovuqdan, yomg'ir, qor, shamol va h. k.lardan) asrab, insonning qulay sharoitda faoliyat ko'rsatishini ta'minlashi kerak. Shuning uchun loyihalash jarayonida me'mor oldida shaharsozlik, kompozitsion, me'moriy– badiiy, rejaviy, funkcionl, qurilish materiallari va qurilmalari, mustahkamlik va tejamkorlik, interyer va eksteryerlar bilan bog'liq bo'lgan qator masalalar ko'ndalang bo'lib turadi.

Eksteryer (lot. tashqari) va interyer (lot. ichki) tushunchalari faqat binoning ichki va tashqi muhitini tashkil etish xususiyatlarini tasavvur etishni ham o'z ichiga oladi. Inson va fazoviy muhit. Inson nimaniki yasasa, qilsa, ishlab chiqarsa, u ishni o'z tanasining gavdasining o'lchamlarining mutanosibligiga moslashtiradi. Chunki inson o'zidan boshqa narsani bilgan emas, bilsa ham shu bilgan narsani o'ziga solishtirish orqali uning o'lchamlarini his qilgan. Undan tashqari inson, albatta, nimaniki qilsa, u o'zining sharoitini yaxshilash, qulaylik yaratish, mehnatini osonlashtirish uchun harakat qilgan.

Inson tanasining mutanosibligi bilan rassom va me'morlar Qadimgi Misrdayoqqiziqishni boshlaganlar. Buyuk me'mor va usta Le Korbyuzye bizning davrimizda mutanosiblik tizimini ishlab chiqdi. Ya'ni, bu tizim oltin kesma (золотое сечение) printsiptiga asoslangan. Le Korbyuz'ye "Modulor" deb nomlangan bu tizimdan imoratlarni loyihalashda foydalangan.

Demak, 2 – kursda talaba ilk bor mustaqil loyihalashga qadam qo'yar ekan, u albatta yuqorida aytilgan tizimdan foydalana bilishi kerak. Inson, inshoot, xonaning o'lchamlariga, shakliga ta'siri va shundan kelib chiqqan qonun – qoidalardan ayrimlarini misol tariqasida keltiramiz.

Insonning gavdasi, tana a'zolari tuzilishi va o'lchamlaridan kelib chiqarilgan inshootlarning ba'zi unsurlari, o'lchamlariga e'tibor beraylik. Agar zinaning eni 30sm, balandligi 15sm qilib olinsa odam zinadan chiqib tushishi oson bo'ladi. Eshikni eni 60 sm.dan, bo'yi 200sm dan kam olinmaydi. Kursining (stul) o'tiriladigan sathi 45 sm balandlikda loyihalanadi. Stolning balandligi esa askari 75 sm. qilib olinadi.

Bo'lajak me'mor shu narsani hech qachon unutmasligi kerakki, har bir qurilgan imorat uning kichik unsurlarigacha inson uchun xizmat qiladi. Shuning uchun biz insonning yashashi va ijod qilishi uchun sharoit yaratishimiz kerak.

ME'MORIY YECHIMGA TA'SIR ETUVCHI OMILLAR

Me'moriy– rejaviy muhitni tashkil etish jarayoniga ta'sir etuvchi omillarni quyidagi guruhlariga bo'lishi mumkin: ijtimoiy funksional, iqtisodiy, tabiiy va ruhiy.

Ijtimoiy funksional omil – bu jamiyatning iqtisodiy– siyosiy tizimiga xos xususiyatlariga, uning ma'lum taraqqiyot bosqichlaridagi ijtimoiy ehtiyojlari va texnik imkoniyatlariga bog'liqdir. Ishlab chiqarish bilan bog'liq munosabatlar inson hayotining asosiy lahzarini: mulkchilik shakllari, jamiyatning ijtimoiy tarkibi, aholining mehnat va turmush tarzi, milliy boylikni o'zlashtirish tamoyillari, jamiyatni ijtimoiy – iqtisodiy, siyosiy va ma'naviy hayotining rivojlanish qonuniyatlarini belgilaydi. Bularning hammasi me'morchilikning, boshqacha qilib aytganda, sun'iy ijtimoiy– funksional muhitning shakllanishiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Binodan qaysi maqsadda foydalanish ko'zda tutilganini ijtimoiy– funksional omil aniqlaydi. Bu omil inson hayoti va faoliyatining aniq jarayonlariga bog'liqdir. Funksional omil muhitni yaratuvchi jarayon sifatida muhitning shakl va o'lchamlarini belgilaydi.

Jamiyatning milliy g'oyasi va mafkurasi ham me'moriy muhit yaratishdagi muhim ijtimoiy omildir. Ob'yektiv borliq, jamiyat ruhi, mafkurasi, ma'naviyati, maorifi, siyosiy va huquqiy bilimi, falsafiy va diniy, estetik dunyoqarashini o'zida aks ettirib, inson faoliyatiga hamda arxitektura va fazoviy muhitni shakllantirishga ta'sir ko'rsatadi.

Iqtisodiy omillarning me'morchilikka ta'siri kattadir, chunki farovon jamiyatning me'morchiligi ham iqtisodiy boylikdan kelib chiqib, go'zal, nafis, rang – barang va keng ko'lamli bo'ladi. Aks holda me'morchilik sifatsiz, nursiz va juda sodda bo'lib qoladi. Me'mor qanchalik mahoratga ega bo'lmasin, uning g'oyalarini hayotga tadbiq etish uchun ma'lum mablag' talab etadi. Jamiyatning texnik – qurilmaviy imkoniyatlari ham iqtisodiy omillar tarkibiga kiradi.

Me'morchilik har doim texnik imkoniyat bilan bog'liq bo'lgan. Ko'plab yaratilgan ilg'or loyihalar va me'moriy g'oyalar o'z davrining qurilish imkoniyatlaridan ancha oldinlab o'tganligi uchun ham qog'ozda qolib ketgan. Biroq, me'mor tushkunlikka tushmasdan, aksincha, muhandislik tafakkuri va ilmining oldinga siljishiga sababchi bo'lganlar. Me'morchilikning asl maqsadi texnika esa ish maqsadini amalga oshirish vositasi bo'lib xizmat qilgan. Ayniqsa, hozirgi mustaqil zamonamizda me'morchilik texnikaga emas, balki texnika me'morchilikka xizmat qilishi zarur.

Tabiiy omilning me'moriy muhitini yaratishga bog'liqligi uning biologik asos sifatidagi voqealigidandir. Tabiiy holatlar: muntazam namlik, sovuq havoning harakati, jazirama issiqlik va quruqlik, joy relyefi, landshaft, tabiatni rang – barangligi – bularning hammasi me'morchilikning kompozitsiyasiga, hajmiy– rejaviy yechimlariga ta'sir ko'rsatadi.

Me'morchilikning tabiiy omillarga, jumladan iqlim va landshaftga bog'liqligini alohida ta'kidlash zarur. Ma'lumki, respublikamiz iqlimi keskin o'zgaruvchan, ya'ni kun havosining tun havosidan, yozi esa qishidan farq qiladi.

Yoz kunlari bino devorlari va xonalarni jazirama oftobdan saqlash, soya va salqin hosil qilish zarur bo'lsa, tunda buning aksi, xonalarni ochish va shamollatish talab qilinadi. Qishda uylarni oftobga qaratish ma'qul bo'lsa, yozda aksincha, oftobdan saqlash lozimdir. Shuning uchun ham xalqimizning an'anaviy uylari hovlili va uzun ayvonli, xonalari va derazalari hovliga to'g'ridan – to'g'ri emas, balki ayvon va terassalar orqali qaragan bo'ladi. Qishda kuchli sovuq shamol esadigan tarafga derazalar ochilmaydi. Hovlidagi hovuz va undagi mo'jaz favvora ustidagi hosil bo'lgan sovuq havo uyning issiq qismlari tomon esadi. Milliy me'morchiligimizga xos yozgi va qishgi xonalar hamda ular orasidagi uzviy bog'lanishlar ham zamonaviy me'morchiligimizda ham o'z ifodasini topgan: uzun ayvon, soyabon, galereya, ichki hovli va favvorali binolar fikrimizning dalilidir.

Joyning relyefi va manzaraviy landshaft holati ham bino kompozitsiyasi va me'moriy– rejaviyyechimiga ta'sir ko'rsatuvchi muhim tabiiy omillar qatoriga kiradi,

ayrim hollarda esa aynan shu omillar hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi va me'moriy kompozitsiyani belgilab beradi.

Ruhiy omil. Me'mor sun'iy muhitni yaratish jarayonida muayyan ruhiy iqlimni yaratishga intilishi kerak. Buning uchun, u insonning ergonomik xususiyatlarini, inshootdan foydalanadigan odamlarni ko'rish qobiliyatlari, jismoniy holati va ruhiyatining o'ziga xosligini oldindan bilishi shartdir. Me'morni ruhiy omilni e'tiborga olishi bu inson faoliyatini ma'nosi – uning dunyoqarashi, jamiyatda tutgan o'rni, ma'naviy taraqqiyot darajasi, kasbi, yoshi, madaniy muhitga taalluqli va loyihalananayotgan binoga tegishli funksiyaviy jarayonlarini bilib, me'morij muhit yarata olishidir.

Talaba – me'mor o'qish jarayonida o'rganiladigan gumanitar, texnik va mutaxassislik fanlaridan, shu jumladan, me'moriy kompozitsiya va loyihalash asoslari fanlaridan olgan chuqur bilimlariga asoslangandagina oldiga qo'ygan me'moriy masalalarni aniqyechimini qo'lga kiritishi mumkin.

O'QUV LOYIHASINI BAJARISH USLUBI

Me'moriy loyihalash asoslari talabalarga ma'ruza tarzida berilib borsada, aslida u amaliy fandir. Uni egallagan me'morning kasbiy malakasini oshirishga, ijodiy uslubni badiiy vositalar bilan to'ldirilsa, me'moriy loyihalash bo'yicha talabalarga beriladigan muayyan o'quv topshiriqlarni bajarishga yordam beradi.

Me'moriy loyihalash asoslari fanidan talabalar oladigan o'quv topshiriqlarning mavzulari hayotiy bo'lishi, dolzarb me'moriy masalalarni yechishga qaratish kerak. O'quv loyihalash sharoitlari ham hayotdagi amaliy loyihalash jarayonida mumkin qadar yaqin bo'lishi, loyihalarga beriladigan topshiriq ob'yektlarining joylashish joyi ham aniqlanishi zarur. Biroq, o'quv me'moriy loyiha chizmalari, odatda, uni amalga oshiradigan darajada to'liq ishlanmaydi. O'quv me'moriy loyihalashni asosiy vazifasi – haqiqiy loyihalash hujjatlarining shakllari va texnik usullarini egallash emas, balki me'moriykompozitsiyasini yaratishning universal ijodiy tamoyillarini amaliy egallashdir.

Ta'lim tizimidagi me'moriy loyihalash jarayoni bir – biridan farq qiluvchi va bir – birini to'ldirib boruvchi to'rt asosiy bosqichdan iboratdir:

- Tayyorlanish bosqichi;
- Ijodiy izlanish bosqichi;
- Ijodiy ishlash va takomillashtirish bosqichi;
- Yakuniy bosqich (sxemaga qarang).

Tayyorlanish bosqichida talabalar o'quv loyihasi uchun olgan va tanlangan mavzuga binoan topshiriq dasturini mukammal o'rganishlari, topshiriq ob'ektlarining muayyan joylashish o'ri, shunday ob'jektning amalda qurilgan eng yaxshi namunalari bilan joyida tanishishlari, mavzu bo'yicha o'qituvchi taklif etgan maxsus adabiyotlar, uslubiy qo'llanma va ko'rsatmalar, me'morchilik bo'yicha jurnallar, kafedra uslubiy fondidagi ko'rgazmali o'quv loyihalari, al'bom, katalog va maketlarni ko'rib chiqishi, zarur hollarda ulardan namunalar olish va grafik materiallar yig'ish lozim. Bu bosqichda talabalar ana shu yig'ilgan materiallarni o'rganishi, bir – biriga qiyoslashi va umumlashtirishi zarur. Mavzu bo'yicha tanishilgan har qanday navbatdagi yangi material talabani yanada yangi me'moriyyechimlarga undashi shart. Kirish ma'ruzasidan olingan ma'lumotlar, talabalarning mavzu bo'yicha to'plagan axborotlari, me'moriy kompozitsiya fanidan olgan bilim va ko'nikmalari, bularning barchasi talabalarni me'moriy loyihalash jarayonining ikkinchi (ijodiy izlanish) bosqichiga o'tishiga yordam beradi.

Ijodiy izlanish bosqichi - talabaning tayyorlanish jarayonida to'plagan materiallariga, egallagan bilim va tushunchalariga asoslanadi. Bu bosqichning asosiy vazifasi o'quv loyihaaning mavzusiga ko'ra uning me'moriyyechimini izlash va g'oyasini yaratishga qaratiladi. Bu bosqichda talabani ijodiy iqtidori, intuitsiyasi va talanti muhim ahamiyat kasb etadi, rahbar (pedagog – me'mor)ning talaba bilan ishlash tajribasi talabaga "nima va uni qanday qilish kerak?" degan savollarga nafaqat nazariy, balki amaliy yordam ko'rsatishi, "men qanday qilsam, sen ham shunday qil va mendan ham yaxshi qil!" qabilida javob berishi muhim rol o'ynaydi. Xullas, o'qituvchi talabani ijod eshigiga yetaklashi, uni ijod "zali" muhitiga olib kirishi, ijod adaptatsiyasini o'tishiga ko'mak berishi kerak.

Ijodiy izlanish jarayonini loyihalashda ketma – ket uch fazaga bo‘linadi: klauzura, eskiz – g‘oya va dastlabki qoralama (mussavada) bajarish. Klauzura lotincha "claucere" so‘zidan olingan bo‘lib, "berkitmoq" degan ma‘noni beradi, buning ma‘nosi qadimgi akademik maktablarida klauzura ustida ishlayotgan talabalar o‘zaro bir biriga ta’sir ko‘rsatmasin deb, ajratib va berkitib qo‘yilganidan kelib chiqqan. Klauzuraning maqsadi talabalarning loyiha mavzusiga nisbatan shaxsiy tasavvurini aniqlash, talabadagi qobiliyatni me‘moriy ijod va kompozitsiya yaratishga safarbar etishdir. Klauzura erkin shaklda bajarilib, unda bo‘lajak ob‘yektning hayoliy hajm – rejaviy va tektonik g‘oyasini ifodalovchi istalgan grafik vositalar qo‘llanilishi mumkin. Topshiriqlarning murakkabligiga qarab klauzura bir necha soatdan 2 – 3 kungacha o‘qituvchi maslahatlash va yordamisiz bajariladi. Klauzura tugatilgach, u o‘qituvchi tomonidan baholanadi. Klauzura talabaning ijodiy kompozitsiyaviy saviyasi va malakaviy imkoniyatlari qay darajada ekanligini aniqlashda yordam beradi. Pedagog talabaning klauzurada yo‘l qo‘ygan kamchiliklari va ijobiy tomonlarini ko‘rsatib berish yo‘llarini tushuntirishi zarur. Izlanish bosqichida klauzura uslubi talabalarning mustaqil ijodiy ishlash malakasini egallashlariga ko‘maklashadi, talaba o‘z ishidan qoniqish hosil qilishiga va ijodiy izlanishlarning ikkinchi asosiy fazasi – eskiz g‘oya yaratish imkonini tug‘diradi.

Eskiz – g‘oyada loyihalanayotgan ob‘yekt talabalarning birinchi ijodiy fazasi (tahmin) shaklida bir necha variantlarda tasvirlanib ko‘rsatiladi. Klauzurada aniq sezilmagan kompozitsion masalalar eskiz – g‘oyada o‘z ifodasini topishi zarur. Eskiz – g‘oya ustida ishlashning natijasi shuki, unda talaba o‘zining me‘moriy g‘oyasini ma‘lum bir yo‘nalishga tushirib oladi. Bu davrda o‘qituvchi talabaga uni cheklovchi shartlar qo‘yishi mumkin. Bu shartlar ob‘yektning muayyan qurilish joyi, tabiiy shart – sharoitlar, relyef, qurilish ashyolari va ob‘yektni qurilmalari bilan bog‘liq holatlardan kelib chiqishi mumkin. Ushbu shart sharoitlarni hisobga olish ijodiy izlanishni to‘g‘ri yo‘naltirishga yordam beradi. Shundan so‘ng loyihaning dastlabki musavvada vazifasiga o‘tiladi.

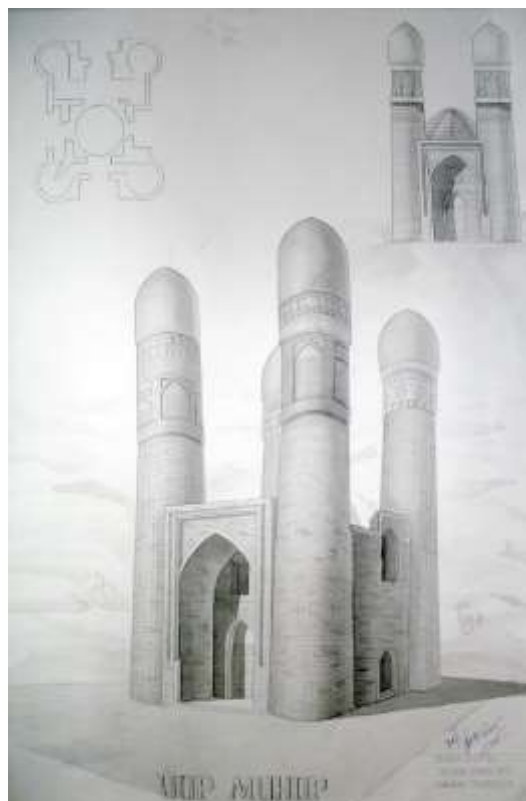
Bu fazada talabaning tanlangan eskiz – g‘oyasidagi asosiy yo‘nalish bir necha variantlarda qoralama shaklida taqqoslanib ko‘riladi, xatolar aniqlanadi. Ijobiy tomonlar rivojlantiriladi va umumlashtiriladi.

Dastlabki musavvada – bu izlangan variantlar bo‘yicha g‘oyaviy kompozitsiyani aniqlashtirish, ularni tahlil va talqin qilish, qiyoslash, ijodiy umumlashtirish orqali loyihani ilk fazasidan birinchi eskiz shaklidagi ko‘rinishga keltirishdir.

Talabalar tomonidan bajarilgan ishlardan namuna:



Uspeniy cherkovi



Chor Minor



Faxr ad Din Rozi maqbarasi



Ibodatxona

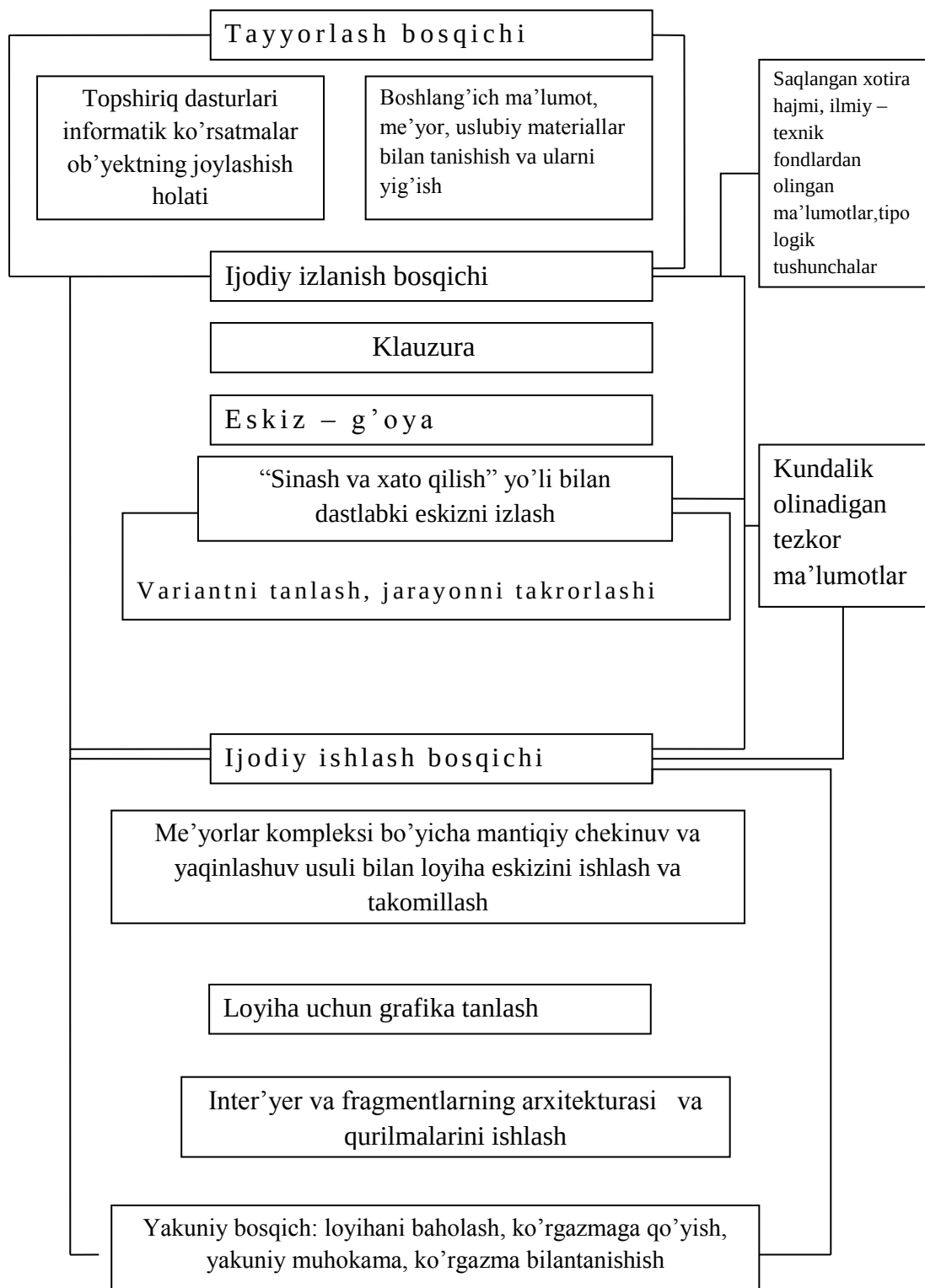
Shunday qilib, ijodiy izlanish bosqichida talaba klauzuradan tortib to loyiha eskizigacha bo'lgan yo'lni bosib o'tadi va mavzu bo'yicha ob'yektni dastlabki eskizini yaratishga muvaffaq bo'ladi. Ob'yektni birgina tarhi va tarzi uning hajm – fazoviy tuzilishi haqida to'liq va yaxlit tushuncha bermaydi. Shuning uchun ham izlanish bosqichida talaba o'z g'oyasini nafaqat sxematik masshtablardagi ortogonal chizmalarda, balki perspektivada ham tasvirlash zarur.

Ob'yektning hajm – fazoviy kompozitsiyasini aniqlashtirish uchun talaba o'z eskiz – g'oyasini plastilin yoki qog'ozdan ishlangan yo soddalashtirilgan ishchi maketlardan ham tekshirib ko'rishi mumkin. Kompozitsiyaning masshtabini va atrof – muhitga mosligini tekshirish uchun ishlanayotgan barcha chizmalarda odam shaklini chizma masshtabiga mos tarzda ko'rsatish maqsadga muvofiqdir.

Tasdiqlangan eskiz, bu izlanishlarni yakunidir, u bundan keyingi ijodiy ishlash va eskizni takomillashtirish hamda tartibga keltirish harakatlarining asosi bo'lib xizmat qiladi.

Ijodiy izlanish va takomillashtirish bosqichida dastlabki qoralama vazifasidan qabul qilingan eskizdagi ayrim kamchiliklar bartaraf etiladi, eskiz rivojlantirilib

loyiha holiga keltiriladi, tartibga tushiriladi, barcha yechimlar zarur masshtablarga tushirilib detallashtiriladi va takomillashadi. Kompozitsiya yaxlitligi va qismlar orasidagi mutanosibliklar, masshtabliylig, bo‘linishlar va ritmlari aniqlanadi. Qurilmaviy detallar, interyer, perspektiva yoki aksonometriya chizmalari ishlanadi. Qurilish qurilmalari va materiallari, iqtisodiy va tabiiy iqlim sharoitlari haqidagi yangi ma’lumotlar e’tiborga olinadi. Bu bosqichda talabalar muayyan tarkibda tayyorlangan loyiha chizmalarini qog‘oz tortilgan taxtaga (planshetga) joylashtirish va loyihani oqqa ko‘chirish ustida ishlaydilar.



Loyihani oqqa qalamda ko'chirib bo'lingach, barcha chizmalarga soyalar ishlanib chegaralari aniqlanadi, anturaj, staffaj, stellaj va landshaft elementlari ham loyihaga mos masshtabda ishlab chiqiladi.

Ana shunday tartibda to'liqhajmda qalamda ishlangan o'quv loyihasining grafik bajarish uslubi ham taqdim etishi maqsadga muvofiqdir. Tajribalar shuni ko'rsatadiki, odatda, talabalar loyihani qalamda ko'rib chiqish fazasiga tanlangan grafik ishlov uslubini kamdan – kam hollarda taqdim etadilar. Fikrimizcha, pedagog – o'qituvchilar aynan ana shu fazaga e'tiborni jiddiyqaratishlari lozim. Chunki bajarilgan loyihaga mos grafika uslubini tanlash muhim va ma'suliyatli jarayondir. Bu davrda pedagog – me'mor talabaga yaqindan yordam berishi zarur.

Ma'lumki, loyihani grafik bajarish talabadan katta mahorat va tajriba talab qiladi. Chunki har bir loyihada o'ylangan kompozitsiyaga xos asosiy fikr tanlangan grafika usuli orqali ifodalab beriladi. Masalan, bir loyihada mavzu g'oyasidan kelib chiqib, tarz kompozitsiyasini atrof – muhit va landshaftda ko'rsatish ma'qul bo'lsa, boshqa loyihada tarhni joy loyihasi bilan ko'rsatish ma'qul bo'ladi, uchinchisida esa qirqimni yoki aksonometriyani bo'rttirishga to'g'ri keladi va h. k.

Loyiha oqqa qalamda ko'chirilgan tarh va tarz, qirqim va chizmalar nozik tarzda chizib chiqiladi. Devorlar odatda, qora tushda bo'yaladi, tarz xitoy tushida suvbo'yoqda ishlanishi mumkin.

Loyiha tushda bo'yalishi bilan birga oqqa yoki tonal (tusli) grafikada pero ishlanishi ham mumkin. Grafika orqali nafaqat ob'yektga xos xususiyatlar, shakllar plastikasi, materiallar rangi va fakturasi, balki ob'yektning tektonikasi, atrof – muhit bilan bog'liqligi va landshaftning roli ham ko'rsatilishi mumkin. Xullas, loyihada istalgan an'anaviy va zamonaviy grafika uslublari qo'llanilishi mumkin. Biroq, u yuksak badiiy did bilan ishlanishi zarur. Talabadan loyihada ranglarni, applikatsiyalarni, topografik bo'yoqlarni haddan ziyod ko'p ishlatmaslik talab etiladi. Perspektiva, aksonometriya va ayrim detallarni ishlash erkin tartibda bajariladi. Chizmalarda qabul qilingan masshtab, asosiy o'lcham va chizmalarning nomlari, yozuvlar ko'rsatilishi zarur. Yozuvlar va o'lchamlar chizma masshtabiga mos kelishi shart. Loyihalananayotgan ob'yektning maketini ishlash ham katta ahamiyatga ega, biroq bunda ham ishga badiiy yondashuv baland baholanadi. Loyihani tugatish arafasida talabaning diqqat – e'tiborini loyihaga mujassamlashtirish, uni ko'ngildagidek tugatishga qaratish zarur.

Buning uchun esa darslar jadvalida yalpi loyihalash kunlarini tashkil qilish, loyihani tugatish arafasida ikki – uch kun ajratish maqsadga muvofiqdir. Bu kunlarda barcha kurs talabalari o‘quv me‘moriy loyihalarini tugatish ustida ishlatishlari kerak.

Yalpi loyihalash kunlarida talabalarning darsxonada birga ishlashlari katta tarbiyaviy ahamiyatga egadir. Bu kunlarda pedagog – me‘mor talabalar bilan uzviy aloqada bo‘lib, amaliy ish jarayonida ularga o‘z kasbiy mahoratini egallashlariga yordam berishi va tarbiyalashi zarurdir.

Yakuniy bosqichda o‘quv loyihasiga yakun yasaladi: tugallangan loyihalar ko‘rgazmaga qo‘yiladi, professor o‘qituvchilar guruhi tomonidan baholanadi va talabalar ishtirokida har bir loyiha muhokama qilinadi. Loyihalarni talabalar oldida tahlil qilish, ularga malakaviy tilda munosabat bildirish talabalarga o‘z loyihalarini himoya qilishni kasb tilida baholashni o‘rgatadi. Faqat shundan keyingina o‘quv loyihalash jarayoni tugallangan deb hisoblanadi.

Me‘moriy inshootga qo‘yiladigan hamma talablarga javob berish va ularni bir joyga to‘plab ko‘z oldiga keltirishi uchun talaba (me‘mor) me‘moriy kompozitsiya fanini yaxshi o‘zlashtirgan bo‘lishi kerak.

Me‘moriy kompozitsiya (lotinchadan "compositio" - birlashtirish, tuzish, bog‘lanish) ma‘lum bir qonunga va inson tuyg‘usiga asoslangan holda inshootni ichki va tashqi elementlarini birlashtiruvchi, ya‘ni, bir – birlari bilan kelishtirilgan, moslashtirilgan holda bir butun asar holatiga keltirishga aytiladi. Shunday qilib, kompozitsiya deganda, agar uni bir keng ma‘noda tushunmoqchi bo‘lsak, u badiiy tizim, san‘at asarining qurilmasi va oxir – oqibat inson aql –idroki, iste‘dodi, mehnati, ishining hosilidir.

Shuning uchun ham bu jarayon me‘morlarning, loyihasozlarning kasbiy tajribalariga, ilmiy yondashuvlariga asoslangan holda me‘moriy maktab va oliy o‘quv muassasalarida 4 asosiy bosqichlarida bajariladi. Bular quyidagilar:

1. G‘oya o‘ylab topish (bo‘lajak inshoot uchun);
2. Eskiz. G‘oyani qog‘ozda qoralama aks ettirish;

3. Klauzura bajarish. Ana shu eskizni biroz rivojlantirib, asosiy o'lamchamlariga qo'yib, erkin holda (o'qituvchining aralashuvisiz), tekshiruv (kontrol) ishi sifatida bir list vatmanga erkin grafikada chiziladi;

4. Eskiz va klauzuraga asoslangan hamda ulardagi xato va kamchiliklarni hisobga olgan holda oqqa qalamda chiziladi va o'qituvchinng ko'rigidan o'tgandan so'ng, u bilan maslahatlashib, chiziqli grafikada tugatiladi.

Loyihalash maskanlarida, loyihalash ustaxonalarida bu jarayon boshqacharoq tarzda, ya'ni quyida keltirilgan bosqichlarda kechadi:

1. G'oya – eskiz bajarish. Buyurtmachi bergan joyga, uning atrofini hisobga olgan holda, undan tashqari, uning moliyaviy ahvoli va unda bor qurilish mollarini hisobga olgan holda g'oya – eskiz qilinadi va albatta, buyurtmachining xohish- istagi hisobga olgan holda amalga oshiriladi.

2. Texnik loyiha bilan buyurtmachi, loyihaga ruxsat beruvchi ma'sul tashkilotlar va shaxslar ko'rib tanishishlari kerak. Keyingi bosqich oson kechishi uchun avvalgi bosqich, ya'ni texnik loyiha yaxshi me'moriy grafika usuli tanlanib chizib tugatilishi kerak.

3. Ishchi chizma asosida texnik loyihaga asoslangan holda, muhandis – konstruktorlar va oraliq muhandislar bilan hamkorlikda (geolog, elektrik, suvsoz, kanalizatsiya mutaxassislari, texnolog va boshqalar) chizmalar majmuasi (al'bom) tayyorlanib, ekspertizadan o'tkazilib buyurtmachiga topshiriladi.

Uchchala bosqich ham loyihaning tushuntirish xati bilan birga topshiriladi.

Endi buyurtmachi va pudratchi o'zaro munosabati xususida so'z yuritaylik. Buyurtmachi – ma'lum bir inshootni loyihasini me'morga buyurtma beruvchi va uning haqqini to'la – to'kis to'lovchi jismoniy yoki yuridik shaxsdir. Pudratchi – o'z navbatida, buyurtmachi tomonidan berilgan buyurtma asosida inshootni to'la – to'kis loyihasini ekspertizadan o'tkazib, buyurtmachiga topshiruvchi (jismoniy yoki yuridik shaxs) me'mordir. Buyurtmachi – pudratchi orasidagi jarayon (muomala) qanday kechishi haqida qisqacha izoh beraylik. Buyurtmachi – xoh u, xoh bu inshootning loyihasiga buyurtma berishidan oldin, o'zining shartlari bilan pudratchini tanishtiradi.

Bu shartlar quyidagicha bo'lishi mumkin:

1) Bo'lajak inshootni aniq– konkret joyi ko'rsatiladi. Uning atrofidagi imorat va inshootlarni hisobga olinishini aytadi, ya'ni inshoot quriladigan joydagi atrof – muhit hamda atrofda bino va inshootlarining arxitektura, kompozitsiyasini hisobga olgan holda loyihalash kerak bo'ladi;

2) O'zining imkoniyati darajasidagi qurilish ashyolarini hisobga olinishini aytadi;

3) O'zining moliyaviy ahvolini ham aytib o'tadi;

4) Inshootning loyihasi yaratilayotganda, buyurtmachi inshootda yaratiladigan qulayliklarni albatta uning istak - xohishini hisobga olgan holda yaratilishi kerakligini aytadi.

Pudratchi ham, o'z navbatida, talab qilingan loyihani buyurtmachi talab qilgan shartlarga binoan tayyorlab topshiradi va shartnomada kelishilganidek ish haqqini o'z vaqtida olishini talab qilib oladi.

KICHIK ME'MORIY SHAKLLARNI LOYIHALASH

1. Ilk ijodiy loyiha.

Me'moriy ijodga endigina kirib kelayotgan talabalarning oldiga o'ta muhim bo'lgan talablar quyiladi. Loyihalashtirish jarayoni murakkab bo'lgani uchun ham talaba bunga tayyor bo'lmog'i, fanga taalluqli bo'lgan adabiyotlar loyiha ishlari bilan tanishmog'i va ularni tahlil qila olmog'i zarur. Yaratilayotgan loyihaning funksiyasi, badiiyva konstruktiv yechimlari, hamdahunududiy joylashuvi, atrof – muhit bilan talab darajasiga muvofiqyechimiga ega bo'lishini talab etadi.

Har qandayloyihaning yechimining zamon bilan hamohang holda u yashash, turar–joyloyihasi bo'ladimi, umumjamoa binosi bo'ladimi yoki dam olish majmuasi bo'ladimi har tomonlama mukammal me'moriyyechim bilan amalga oshiriladigan bo'lishi kerak.Bu kabi loyihani bajarishda talaba me'moriy kompozitsiyani, qonun vaqoidalarni yaxshi bilishlari va unga asoslanib loyiha ishini amalga oshirishlari kerak bo'ladi.

Me'moriy kompozitsiya (composition– birlashtirish, tuzish, bog‘lanish ma’nosini beradi)– ma’lum bir qonun - qoidaga asoslangan holda inson tuyg‘ularini hisobga olib, yashash sharoitiga moslashtirib, yaratilayotgan bino va inshootning tashqi va ichki elementlarini bir biri bilan bog‘lab yaxlit me'moriy asar holatiga keltirish tushuniladi.

Me'moriy kompozitsiya yoki me'moriy asar qurilmalarida aql–idrok, fikrlarning o‘ta nafis va sofliqi, ilm, iqtidorning yuksak darajada aks ettirishi inson mehnatining mahsulidir.

Me'moriy qurilmaning yuksak did va fikrlarining sofliqi, ilmiy jihatdan yuqori darajada bunyod etilganligi me'moriykompozitsiya va qurilmalarda yaqqol namoyon bo‘ladi. Buning zahirida esa albatta inson mehnati va yuksak malakaviy tajriba etadi.

Me'moriy loyihalash jarayoni loyihasozlarning kasbiy tajribalari, ilmiy – ijodiy ishlariga tayangan hamda me'moriy maktab va oliy o‘quv yurtlarida bosqichma – bosqich amalga oshirib boriladi. Bular quyidagilar:

1. Loyihani o‘ylab topish (loyihalanayotgan inshoot uchun);

2. Eskiz g‘oyani qog‘ozda qoralamada aks ettirish;

3. Klauzura bajarish. Ana shu eskizni mukammalroq chizib, o‘lchamlari bilan erkin xolda A – 3 formatli vatman qog‘ozda chizib, grafik usullardan foydalangan holda tekshiruv ishi sifatida taqdim etish;

4. Eskiz va klauzaraga asoslangan holda ulardagi xato va kamchiliklarni tuzatib, to‘ldirilib oqqa planshetda qalamda chizib bo‘lgandan so‘ng o‘qituvchilar muhokamasidan o‘tkaziladi. So‘ngra talaba loyiha chizmasini turli grafik usullar bilan (guash, tush, akvarel) chiziqli grafika yoki tonal tushli, rangli grafikadagi usullardan foydalangan holda vazifa topshiriladi.

Vazifa loyihasini planshetda aks ettirishda talaba ma’lum talablarga amal qilgan holda topshiradi. Loyihaning asosiy tarzi, tarh, qirqim, perspektiv ko‘rinishi, bosh tarh, lavha kabi chizmalar planshetda tartib bilan kompozitsion joylashuvi, yozuv vao‘lchamlar aniqlash va masshtabning aniq ko‘rsatilishi talab etiladi.

Loyihalash me'moriy tashkilot va ustaxonalarda, bu jarayon o‘zgacha tarzda bosqichlarda amalga oshiriladi. Avvalo buyurtmachi bilan loyiha tashkiloti

shartnomaga asosan buyurtmachining xohish va talablarini hisobga olgan holda, davlat standartlari asosida loyiha ishlari amalga oshiriladi:

1. G'oya– eskiz loyihasini bajarish.

Bino loyihasining joyi va uning atrofi hisobga olinib, buyurtmachining moliyaviy tomonlari, qurilish materiallarining tarkibi, mahsulot harajatlari kabi hisob – kitob ishlarini amalga oshiradi.

2. Loyihaning texnik holatida buyurtmachi tomonidan berilgan ishi mas'ul tashkilot ko'rigidan o'tganidan so'ng ishchi chizmaga ruxsat beriladi.

“Kichik me'moriy shakllar” – o'zining funksional, konstruktiv, texnik va me'moriyyechimlari bilan turli – tuman ko'rinishlarga egadir. Xilma – xil ko'rinishdagi ashyolardan keng foydalanilib, badiiy estetik did bilan me'moriy kompozitsion jihatdan turli tipdagi tarhiy va tarziyyechimlar va texnikaviy jihatlar ham turlichadir. Bo'lajak yosh me'morlar oldidagi asosiy vazifalardan biri «Kichik me'moriy shakllar» loyihasini to'g'ri hal etishlari va hozirgi zamon talablari qurilish ashyolaridan to'g'ri foydalangan holda amalga oshirish talab etiladi. Tabiiy tosh, temir – beton, marmar, hom g'isht, pishiqq'isht, ohaktosh, temir, plastik materiallar, org – steklo, oyna, tsement, shlakoblok, yog'och, tuproq, alyumin', dyuralyumin', sopol plitkalar, tunika, shifer, cherepitsa, turli dekorativ suvoq materiallari kabilarni kichik me'moriy shaklda qo'llash mumkin. Me'moriy bino va inshootlar qatorida kichik me'moriyshakllarining o'rni beqiyosdir. Ya'ni mo'jazgina bo'lishiga qaramay kishi diqqatini o'ziga jalb qila oladi, u yerda dam olib hordiq chiqarish yoki estetik ma'naviy zavq olish mumkin.

Kishi katta – katta bino va inshootlarning ostidan yoki dunyo tashvishlarini bir oz unutish maqsadida bog' yoki hiyobonlarda dam olish, hordiq chiqarishga ehtiyoj sezadi. Ana shunda tinch, xolis bo'lgan joylarda dam olishni xohlaydi. «Arxitekturaviy muhitlar dizayni» talabalari oldida aynan shunday vazifani auditoriyada amalga oshirish maqsadga muvofiqdir va bular quyidagilar:

1. Dam olish joylari (favvora, buloq bosh);
2. Bolalar o'yin maydonchalaridagi ayrim shakllar;
3. Kichik suv inshootlari (charxpalak);

4. Kichik savdo shahobchalari (sovg'a va gul do'konlari);
5. Soyabonli dam olish joylari;
6. Bekat va shox bekatlar;
7. Muzqaymoqvahar xil salqin ichimliklar qahvaxonasi;
8. Choyxonalar;
9. Shahar tashqarisida, o'rmonda, daryo bo'ylarida yoki tog'li joylarda vaqtincha yashashga mo'ljallangan uylar (baliqchi, ovchi uylari);
10. Internet kafe va h.k. shular jumlasidandir.

Birinchi kursni tamomlagan talaba «Kichik me'moriy shakllar» loyihasining vazifasi uch bosqichda amalga oshiriladi, chunki mustaqil loyihalash g'oyasini o'ylab chizish qiyin jarayon bo'lgani sababli shartli ravishda ikki quyi va yuqori pog'onali loyihalash taklif etiladi. Ana shu ikki pog'onadan muvaffaqiyat bilan o'tgan talaba, keyingi bosqichlardagi loyiha vazifalarini mustaqil bajarishda bilim va ko'nikma hosil qilishda zamin yaratadi.

I. Quyi pog'ona topshiriqlari: «Funksiyasi juda ham sodda, ichki muhitsiz kichik me'moriy shakllar»;

II. Yuqori pog'ona «Ichki muhitga ega, aniq konstruksiyali va murakkab funksiyaga ega kichik me'moriy shakllar»;

I. Quyi pog'ona topshirig'i mavzulari quyidagicha b'lishi mumkin: dam olish joyi (favvora atrofida dam olish joyi hamda buloq va hovuz atrofida dam olish joyi, shiypon, bekat, kichik ko'priklar, charxpalak, bolalar o'yin maydonchalari va ulardagi ayrim attraktsionlari, kuzatuv joylari);

II. Yuqori pog'ona topshiriqlari quyidagi mavzulardan iborat bo'lishi mumkin: muzqaymoqva salqin ichimliklar qahvaxonasi; kichik choyxona; shox bekatlar (tumanlararo); ovchilar uyi, baliqchilar uyi; gul va suvenir do'konchalari.

Loyihalarda bajarilishi shart bo'lgan chizmalar tarkibi va ularning nisbatlari (masshtab) quyidagicha.

1. Bosh tarh M 1:200; M 1:100;
2. Tarh M 1:100; M 1:50;
3. Tarz M 1:100; M 1:50; M 1:25;

4. Qirqim M 1:100; M 1:50;
5. Umumiy ko‘rinish (perspektiva) yoki (maket) bino moduli;
6. Lavha M 1:5; M 1:10; M 1:20.

Loyihaning grafik uslubi turlicha bajarilishi mumkin.

1. Akademik bo‘yash uslubi (otmyvka);
2. Akvarel bilan rangli bo‘yash uslubi;
3. Tush grafikasi uslubi;
4. Aerografika uslubi (sepish);
5. Guash bilan bo‘yash uslubi;
6. Yuqorida ko‘rsatilgan barcha uslublarni aralashtirib foydalanish mumkin.

Loyiha 55 x 75sm o‘lchamdagi planshetga bajariladi. Loyiha chizmalaridagi o‘lchamlar tarhiyo‘lchamlari mmda pastki va yon qismlariga yoziladi, qirqimdagi o‘lchamlar esa qirqimning old tomonida asosiy konstrutiv qismlarga metrda belgilab yoziladi. Vazifaning nomi o‘lchov yozuvlariga qaraganda kattaroqqilib yozib qo‘yiladi. Planshetning pastki yoki burchak qismiga guruh, talaba va rahbar ismi, sharifi yoziladi. Bino loyihasidagi asosiy tarz, umumiy ko‘rinish va lavhalarining atrofi landshafti bilan bog‘lab ko‘rsatish, anturajlar chizish maqsadga muvofiqdir, chunki loyihani badiiy– estetik jihatdan boyqilib ko‘rsatish talabaning mahoratini yanada oshirishga xizmat qiladi.

Birinchi bosqich talabalariga mutaxassislik fanlari bo‘yicha ham nazariy, ham amaliy fanlardan saboq berib borilishini yana bir esga solaylik. Masalan: «badiiy loyihalash asoslari» fani darslarida akademik bo‘yov mashqi (otmyvka), orderlarni suvbo‘yoq bilan ishlash, tushlash grafikasi, me‘moriy kompozitsiya darsida esa hajm–fazo, simmetriya– assimetriya, ritm– metr, frontal kompozitsiya, chuqur fazoviylik, rang va shu kabilarni o‘zlashtirib boradilar; me‘morchilik tarixi nazariy fanidan esa bino va inshootlarning tarkibiyqismlari, ularning konstruktiv va badiiyyechimlari, bino va inshootlarning shaharsozlikda tutgan o‘rni kabi bilim va tushunchalarga ega bo‘ladilar. Ana shunday bilim va ko‘nikmalarga ega bo‘lgan talabalarning oldiga juda sodda bo‘lib ko‘ringan, lekin birinchi kursdan o‘laroq murakkab ilk ijodiy jarayonni

boshdan kechirish boshlanadi, ya'ni mustaqil ravishda «Kichik me'moriy shakllar» loyihasi vazifasi maqsad qilib qo'yilgan.

«Kichik me'moriy shakllar» bo'yicha kurs loyihasi asosan ikkita topshiriqdan loyiha 2– kursning III– semestrda, ya'ni birinchi yarmida tugatiladi. Har bir topshiriq bir necha mavzulardan iborat.

Sodda, ichki muhitsiz kichik me'moriy shakllarni loyihalash. Birinchi topshiriq mavzulari quyidagicha:

1. Dam olish joyi, favvora;
2. Shiypon, buloqvahovuz atrofida dam olish joyi;
3. Kichik ko'priklar va charxpalak;
4. Bolalar o'yin maydonchasi.

Har bir sohaning yetuk ustasi bo'lish uchun o'z ustozidan o'rganib, yetarli bilimga ega bo'lganidan so'nggina o'sha sohani ustasi bo'lishi mumkin. Endigiga birinchi kursni tugatib mustaqil ravishda loyiha ishini amalga oshirishda talaba o'z ustoziga, ta'lim berayotgan professor – o'qituvchilarning maslahatlariga tayanadi.

Bizni o'rab turgan atrof – muhitga bog'lab, milliy an'analarga tayangan holda o'zbekona me'moriy bino va inshootlarning loyihasini yaratish talabning eng asosiy vazifasi hisoblanadi.

Har bir yaratilgan asarda, me'moriy loyihada kishi ehtiyojlarini qondirish, ulardan to'liq foydalanish va uzoq muddat yashashi uchun ular har tomonlama talablarga javob berishi kerak. Ilk ijodiy ishning talabi ham bundan mustasno emas. Xoh kichik shakl bo'ladimi, xoh murakkab shakl bo'ladi konstruktiv jihatidan puxta va mustahkam yechimga ega bo'lmog'i darkor.

Talabada shunday tushuncha paydo bo'lishida ko'rgazmali materiallar va eng avvalo uning rahbari yetakchi rol o'ynaydi. Loyihani yaratishda keng va atroflicha tushuncha hosil bo'lganigina, ya'ni kerakli ko'rinish materiallari va shakllar joylashuvining osongina yechimga zamin yaratadi.

Dam olish joyi. O'zbekiston hududi yerlari har xil relyefli bo'lgani, yozda issiq, qishda sovuq bo'lgani uchun iqlim sharoitiga va atrof – muhitiga moslashtirib dam olish maskanlari loyihasini amalga oshirish joizdir.

Tog‘li yerlar, suv va o‘rmon bo‘ylarida hamda hududiy shahar sharoitiga moslashtirib loyihani ishlash tavsiya etiladi. Shahar istirohat bog‘laridagi suv bo‘yida yoki shahar tashqarisidagi buloq va anhor bo‘ylarida kishilar dam olib hordiq chiqarishlari uchun kichik bo‘lgan joy tanlanib, talaba uni yaxshi o‘rganib tahlil etishi, tanlangan yerning atrof – muhitiga bog‘lanishi talab etiladi. Ixcham, kamchiqim va kompozitsion jihatdan to‘g‘ri hal etilishi, tanlangan qurilish ashyolarining me‘moriy shakllar bilan bog‘liqligini e‘tibor bilan qarash talabdan qat‘iy talab etiladi.

Loyihani amalga oshirish jarayonida professional me‘moriy ko‘z bilan qarash shakllarning mutanosib hal etishida talaba o‘ta e‘tibor bilan ishlashi talab etiladi.

Yuqorida ta‘kidlab o‘tilgan joylarda favvoralar tashkil qilish va atrofida dam olish uchun qulay joy tashkil etish mumkin. Dam olish joyi va favvoralarining o‘lchamlari quyidagicha belgilangan. Dam olish joyida ixtiyoriy shakldagi devor yoki panjara kabilardan, sur va o‘rindiqlardan ham keng foydalanish mumkin. Devorga ishlatilgan materiallar tabiiy tosh bloklari, g‘isht, beton bo‘lsa uning yuzasida turli plitkasimon mozaykali bezaklarni qo‘llash mumkin. Devor balandligi 2 – 3m, uzunligi 2 – 6 metrgacha bo‘lishi mumkin.

Dam olish joyi favvora bilan birgalikda tashkil etilgan bo‘lishi mumkin. Favvoralar turli shakllarda bo‘lib ularning o‘lchamlari tanlangan yerga moslashtirilib shakl berilgani ma‘qul. Agar favvora doira shaklida bo‘lsa, uning diametri 1,5mdan 8,5 metrgacha, chuqurligi 60smdan 1 metrgacha bo‘lishi mumkin. Dam olish joyining yon atroflariga turli toshlar, beton vamarmar plitkalar, bruschatkalardan foydalanish tavsiya etiladi.

SOYABON YOKI SHIYPON (dam olish joyi)

Bizning diyorumizda dam olib hordiq chiqarish uchun juda ko‘p so‘lim bog‘lar, hiyobonlar, istirohat bog‘lari bo‘lganligi tufayli bu yerlarda dam olish joylarini tashkil etishda "shiypon" vazifasini talabalarga berish joizdir. Soyabon loyihasini turli bog‘ – rog‘larda, anhor va suv bo‘ylarida tashkil etish maqsadga muvofiqdir.

Tanlangan joy va atrof – muhit bilan bog‘liq holda shakllarning kompozitsion va konstruktiv yechimi uyg‘un holda bo‘lishi tavsiya etiladi. Loyihadagi ko‘rsatilgan materiallar tabiat bilan bog‘liq holda tashkil etilishi, konstruktiv yechimi biroz murakkab bo‘lsada yengil shaklga ega bo‘lishi kerak. Soyabondagi o‘rindiqlar suhbatlashib o‘tirib dam olish uchun qulay bo‘lgani ma’qul.

Soyabonning o‘lchamlari quyidagicha: qurilmaning balandligi 2,5 m – 3 metrgacha bo‘lishi mumkin. O‘rindiqlar o‘lchami: eni 55sm – 60smgacha, balandligi 45sm – 50smgacha. Bo‘lajak me’morlarga yuqoridagi talablarga professional me’mor nuqtai nazaridan qarab, loyihani o‘rganishdek vazifa qo‘yiladi. Bu borada atrofi ochiq ayvonga shiypon loyihasini tavsiya etiladi. Shiyponning balandligi 2,5m – 3m gacha, maydoni 20m² dan 30m²gacha bo‘lishi mumkin. Buloq va hovuz atrofida so‘ri bilan shiyponli dam olish joyini tashkil etish mumkin. Dam olish uchun yaratilgan kichik me’moriy shakllar shahar me’morchiligining keng tarqalgan va ajralmas qismidir. Bu borada kichik me’moriy shakllar kishilarning yoshlariga qarab turlicha bo‘lishi mumkin:

- bolalar uchun dam olish joyi;
- kattalar uchun dam olish joyi;
- o‘spirin yoshlar uchun dam olish joyi va hokazo.

Joylashgan yerga qarab ular turlicha:

- tabiiy – buloqlar atrofiga;
- sun‘iy – hovuzlar atrofida va h. k.

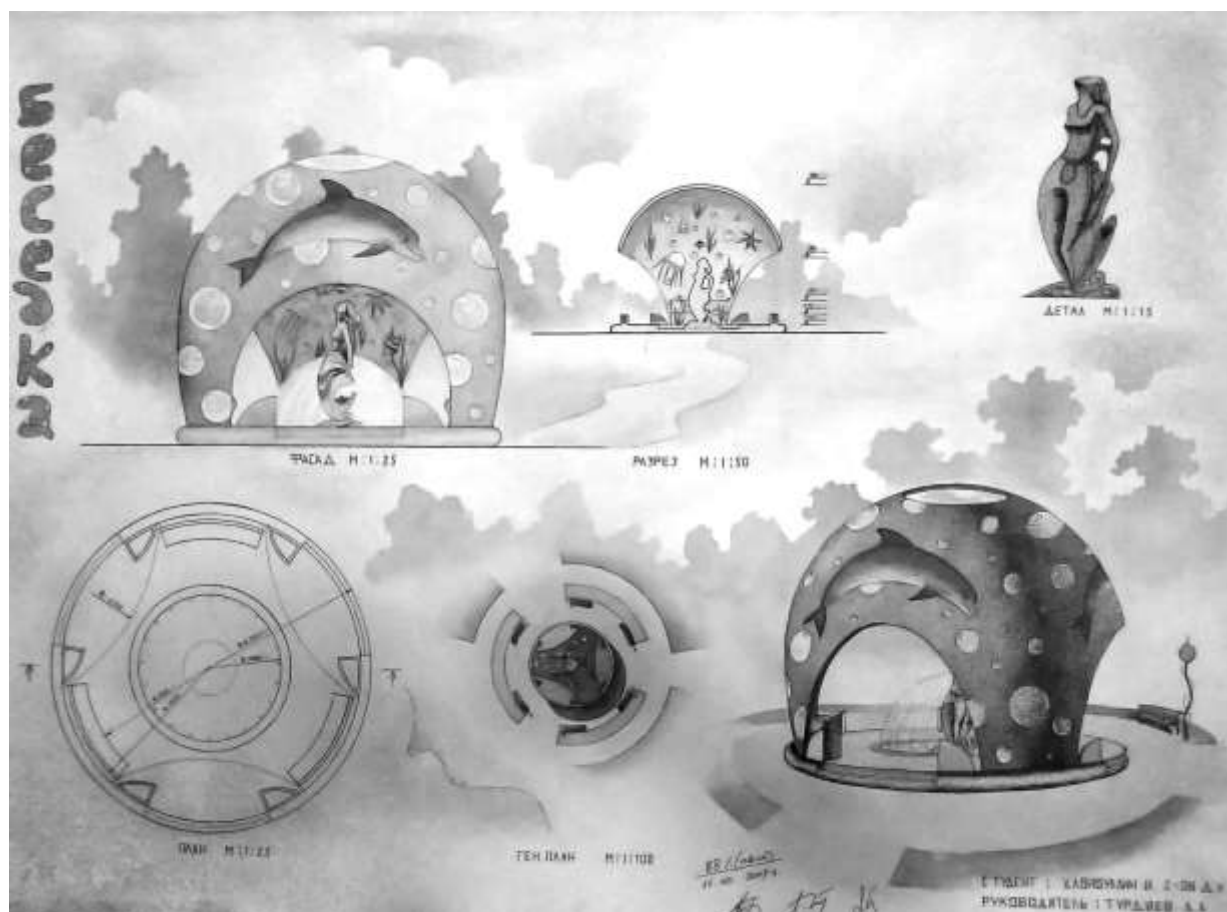
Bunday inshootlar shahar istirohat bog‘i, mahalla yoki buloq mavjud bo‘lgan joylarda bo‘lishi mumkin. Ushbu vazifani bajarishda atrof – muhit bilan bog‘lab loyihalash talabadan talab etiladi:

- kichik shakl uchun ajratilgan yer sathi 1×1m dan to 15×25m gacha;
- o‘rindiqlarning o‘lchamlari: balandligi 40 – 50 sm, eni 50-60sm, uzunligi 1,5 – 3metr va undan ham kattaroq bo‘lishi mumkin;
- hovuzlarning o‘lchamlari : eni 2,0 – 5,0m, uzunligi 3,0 - 8,0m; chuqurligi 0,8 – 1,5 m bo‘lishi mumkin.

Talabalar bajargan ishlaridan namuna:







Kichik ko‘priklar va charxpalaklar

O‘zbekiston yerlari anhor va daryo suvlari, so‘lim soylari bilan boshqa davlatlardan farqli o‘laroq, aynan ana shunday so‘lim – salqin suvlar uchun ko‘priklar qurish va ularni loyihalashtirish vazifasi talaba uchun o‘rinlidir. Azal – azaldan xalqimiz kichik inshoot sifatida undan foydalanib kelishgan. Mahalla va istirohat bog‘lari, ko‘cha va hovlilardan o‘tgan taxminan eni 3m.dan – 12m.gacha bo‘lgan suvlarda ariq yoki anhorlarda ko‘prik, charxpalak vazifa loyihasini chizish mumkin. Loyihani amalga oshirishda talaba xalq usta ma’murlarining uslublariga tayangan holda shakllarni to‘g‘ri tanlash, konstruktiv va kompozitsion jihatdan aniq yechim bilan hamda atrof – muhitga moslashtirgan holda qurilish materiallaridan to‘g‘ri foydalangan holda amalga oshirish talab etiladi. Quyida charxpalak va ko‘prikning asosiy o‘lchamlari keltirilgan.

1. Charxpalak:

a) ariqning eni 3 yoki 6m, chuqurligi 2 yoki 5m bo‘lganda charxpalakning diametri 1,5 yoki 4,5m bo‘ladi;

b) ariqning eni 10 yoki 12m, chuqurligi 4 yoki 6m bo‘lsa, charxpalakning diametri 3,5 yoki 5m bo‘ladi.

2. Ko‘prik:

a) ariqning eni 3 yoki 6m bo‘lsa, ko‘prikning uzunligi 7 yoki 10m, eni 1,20 – 3m bo‘ladi;

b) ariqning eni 10 yoki 12m bo‘lsa, ko‘prikning uzunligi 14 yoki 16m, eni 1,20 – 6m bo‘lishi mumkin.

Bolalar o‘yin maydonchalari

Bolalar o‘yin maydonchalari mahalla, maktabgacha bolalar muassasa, park – bog‘, hiyobon, mikrorayonlar hududida va shu kabi joylarda joylashtirish mumkin. Bolalar o‘yin maydonchalaridagi ba’zi attraksion o‘yin joylarining bir qismini tashkil etuvchi elementi sifatida ham olish mumkin. Bolalar o‘yin maydonchalarida loyihalash uchun belgilangan joyiga qarab o‘yin elementlarini belgilab olish kerak, shu o‘yin maydonchasiga mo‘ljallangan kichik me’moriy shakllarni ularning

vazifasiga qarab hududlarga ajratib chiqish ma'quldir hamda ularni kompozitsion jihatidan yaxlit bir butun birlashtirish, asosiylik va ikkilamchilik uslublariga to'g'ri amal qilib fazoviy – hajmiy uzviy bog'liqlikni topa bilish lozim.

Bolalar o'yin maydonchasiga kiruvchi shakllar majmuasi va maydon

Bular qatoriga harakatli o'yinlar uchun jihozlar, sirpanchiq, arg'imchoq, berkinmachoq, qum bilan o'ynash uchun jihozlar, har xil hovuz, o'rindiqlar, so'ri va boshqalar kiradi. Bolalar o'yin maydonchalaridagi shakllarning katta – kichikligi, ko'p - kamligiga va uni o'rab turgan atrof– muhitga qarab har xil kenglikda bo'lishi mumkin. Masalan, eng kichik maydon 50 m² dan to 1000–2000 m² gacha bo'lishi mumkin. Talaba loyihani amalga oshirayotganda o'yin maydonchasidagi elementlar o'yin uchun qulay bo'lishi, ixcham ko'rinishga ega bo'lib haddan tashqari baland bo'lmasligi, bolani tez zeriktirib qo'ymasligini ham e'tiborga olish zarurdir.

Ovchilar va baliqchilar uyi

Konstruktiv va funksiyaviy jihatdan murakkabroq bo'lgan ushbu vazifani amalga oshirish jarayoni yuqoridagi ochiq muhitli kichik me'moriy shakllardan tubdan farq qiladi. Ya'ni ichki muhitli bo'lgan konstruktiv kompozitsion jihatidan murakkab yechimni tashkil etuvchi ovchilar yoki baliqchilar uyi loyihasiga ko'proq e'tibor qaratish kerak bo'ladi. O'zbekiston sharoitining iqlim sharoiti o'zgaruvchan bo'lganligi tufayli tog'li yer, suv, anhor, daryo, ko'l va o'rmonlarda bunday shakllar kichik bo'lgan mavsumiy inshootlarni qurish maqsadga muvofiqdir. Talabalar 1-semestrda loyiha fanidan va me'moriy grafika, qalamtasvir fanlaridan olgan bilimlariga tayanib biroz murakkabroq bo'lgan topshiriqni amalga oshirishlari kerak bo'ladi. Hududiy iqlim sharoiti va boshqa qulayliklar bo'lmagan joyda ana shunday inshootni qurishda mahalliyqurilish ashyolaridan (g'isht, tosh, yog'och, marmar) foydalanish joizdir. Mavzu bo'yicha to'laroq tushunchaga ega bo'lishda bevosita o'qituvchining ko'rsatmalariga amal qilgan holda taklif etilgan maxsus adabiyotlar uslubiyqo'llanma va uslubiy ko'rsatmalar bilan tanishib chiqishi, ko'rgazmali o'quv

loyihalari, arxitekturaviy jurnal va al'bomlarni ko'zdan kechirib chiqishlari kerak bo'ladi. Ovchi uyining loyihasini tog'li yer, o'rmonzorlarga moslashtirib atrof – muhit bilan bog'lab amalga oshirish talab etiladi. Baliqchi uyini esa daryo anhor va ko'l bo'ylarida qurishni tavsiya etiladi. Qurilish ashyolarini joylashuv hududga moslashtirib hajmiy va fazoviy konstruktiv jihatlarini mukammal darajada hayotiyqilib loyihalash kerak. Baliqchi yoki ovchi uyi loyihasidagi talablar (tarh, tarz, qirqim, bosh tarz, perspektiva yoki lavhalar) 55×75sm o'lchamli planshetda yoritilishi kerak bo'ladi. Chizmalardan tashqari talabaning xohishiga qarab loyihaning maketi yoki interyeri ham ishlanishi mumkin. Bunda talaba uchun erkin fikrlash imkoniyati yaratilib, o'z fantaziylarini ifodalashi mumkin, lekin yaratilgan fantaziya hayotiy jarayonga yaqin bo'lmog'i darkor. Loyiha bosqichma - bosqich amalga oshirilib boriladi. Barcha taklif etilgan materiallar bilan tanishib chiqqan talabada vazifaga bo'lgan qiziqish yoki intilish paydo bo'ladi. Dastlabki bosqichda musavva tariqasida bir nechta variantlar chizilib ular orasidan eng optimal variant tanlab olinadi va "klauzura" tariqasida taqdim etiladi. Klauzura ishini kafedra o'qituvchilari tomonidan ko'rib baholanib, xato va kamchiliklar ko'rsatiladi. Shundan so'ng talaba tanlagan vazifani 55×75sm o'lchamli vatman tortilgan planshetga rahbarning yordamida (kompanovka) joylashtirib chizadi. Barcha chizmalar tartib bilan chizib bo'lingandan so'ng loyiha yanada ko'rkam va boy ko'rinishga ega bo'ladi.

MAXSUS ATAMALAR LUG‘ATI

Abak, abaka (lat. *Abacus* – taxta, hisob taxtasi) – 1) antik meʼmoriy orderlardagi kapitel (ustun qoshi)ning yuqori qismini tashkil etuvchi toshtaxta. U antablementni koʻtarib turadi. Abaka odatda kvadrat shaklida, uning chekka qismlari toʻgʻri yoki bir oz botiq, holda uchraydi;

2) Yunonistonda, keyinchalik Gʻarbiy Yevropada XVIII asrgacha arifmetik amallarni yechishda qoʻllanilgan sanoq taxtachasi;

3) monografiyada abaka sonli belgilar boʻlgan maxsus chizma, muhandislik hisoblari uchun ishlatiladi.

Akant (frans. *acanthé*) — ayiqtovon oʻsimligining bargisimon qilib ishlangan meʼmoriy naqsh bezagi. Inshoot (devor, friz, shift, ustun boshasi va b.)ni bezashda qadimdan qoʻllanilgan. Akant tosh, yogʻoch, ganch va sopoldan ishlangan. Misr, Yunoniston, Rim akant naqshlari pastga qaragan, Oʻrta Osiyo akant naqshlari, aksincha, tik holatda tasvirlangan.

Aksonometriya (yun. *axon* — oʻq *vametriya* – oʻlcham) — predmetlarni chizmada parallel proyeksiyalar yordamida tasvirlash usuli. Uch koordinata kesmalari bir xil oʻzgaradigan (izometriya) va faqat ikki koordinata kesmalari bir xil oʻzgaradigan (dimetriya) aksonometriyalar koʻproq uchraydi. Aksonometriya yaqqol boʻlishi bilan birga, unda tasvirlangan narsaning oʻlchamlarini topishga, predmetning askonometrik tasviri uning koordinatalar sistemasiga nisbatan toʻla shaklini va joylashishini tiklashga imkon beradi.

Antablement (frans. *Entablement* – stol, taxta) – binoning yuqorisi. Mumtoz meʼmoriy orderlarning ustun tepasida joylashgan ajralmas qismi. Antablement 3 qismdan: koʻtarib turuvchi — arxivtrav, friz va karnizdan iborat. Faqat arxivtrav va karnizdan (frizsiz) tashkil topgan — toʻliq boʻlmagan antablement ham boʻladi.

Antik davr (lot. *antiquitas* – qadimgi) – keng maʼnoda qadimgi davrni anglatuvchi atama; isteʼmolda boʻlgan maʼnoda esa Yunoniston va Qadimgi Rim tarixi va madaniyatining ellinizm davrini anglatadi.

Applikatsiya (lot. *application* – yopishtirish) – gazlama, qog‘oz va boshqa materiallarga rang – barang gazlama, qog‘oz bo‘laklarini tikish yoki yopishtirish yo‘lib-n naqsh ishlash, bezash. Shu usulda yasalgan gul, tasvir ham A. deb ataladi.

Arka (ravoq) – toqning bir turi; bino devorlaridagi deraza va eshik o‘rinlarining yuqori qismiga qo‘yiladigan mehrobiy yoysimon qurilma. Ravoq yo‘nilgan, tabiiy yoki sun‘iy toshlar, beton, temirbeton, yog‘och va po‘lat singari materiallardan ishlanadi. Ravoqning tayanch qismi tovon, markaziy ponasimon g‘ishti yoki toshi esa qulf deb ataladi. Ravoqlar shakliga ko‘ra: yakka markazli, yarim aylana shaklli, baland markazli taqasimon, bir necha markazli nayzasimon, tuxumsimon bo‘ladi. Ustunlarga tiralgan bir xil hajm va shakldagi ravoqlar qatori qatorak (arkada) deb nomlangan.

Arxaizm (yun.*Archaios* – qadimgi, ko‘xna) – eskirib, iste‘moldan chiqib qolgan so‘z yoki ibora. Leksik (arkon, mirzo va h. k.), fonetik (ersa, birlan, emdi va h. k.), morfologik (bilur, turur, bo‘lgay, burung‘i va h. k.), shuningdek frazeologik, semantik arxaizmlar bo‘ladi. Arxaizmko‘proq adabiyotda o‘tmish manzarasini aks ettirish, davr ruhini berishda uslubiy vosita sifatida qo‘llaniladi.

Arxitektor (me‘mor) – (qadimiy yunoncha. αρχι – bosh, katta, yunoncha - τέκτων – quruvchi, duradgor) – turli imorat va inshootlarni me‘morlik qonun va qoidalari asosida ijod etuvchi va loyihalar ishlovchi mutaxassis.

Arxitektura (me‘morlik) – foydalanishdagi maqsad va vazifalar, zamonaviy texnik imkoniyatlar va jamiyatning estetik qarashlaridan kelib chiqib bino va inshootlarni, tabiat manzaralari bilan bog‘liq muhitni bunyod etish, bog‘lar yaratish sohasi bog‘sozlik (bog‘-park) san‘atidir.

Arxitekturaviy loyiha – loyihalanishida me‘morning qatnashishi lozim bo‘lgan va o‘zida hajmda me‘moriy yechimlarni mujassamlashtirgan qurilish va shaharsozlik hujjatlarining me‘moriy qismi.

Arxitrav (epistelion) –(ital. *architrave*, yunon. αρχι – ustida, asosiy, bosh va lot. *trabs* – to‘sin) – uch ma‘noni ifodalovchi me‘moriy atama:

•kolonna (ustun), to‘sin, oyna yoki derazalarning orasidagi masofani qoplovchi tekis chiziqli to‘sin (xari);

•bevosita ustunning kapitellariga tayanuvchi antablementning quyi qismi; toskan va doriy orderlarida arxivtrav oddiy va silliq bo‘ladi, ion va korinf orderlarida esa u gorizontal chiziq bo‘yicha uch qismga bo‘lingan;

•golland o‘choqlarini bezash uchun qo‘llaniladigan koshin turi.

Arxivol’t – (ital. *archivolto*, lot. *arcus volutus* – “qamrab oluvchi yoy”) –peshtoq yoyini devor tekisligidan ajratib turuvchi peshtoq hoshiyasi. Odatda fasad va interyerlarni bezashda ishlatiladi.

Asimmetriya (qad. yunon. Ασυμμετρία – o‘lchamlarning bir – biriga to‘g‘ri kelmasligi, μετρέω – o‘lchayman) – simmetriyaning bo‘lmasligi yoki buzilishi. Vizual ob‘yektlarga nisbatan va tasviriy san’atda qo‘llaniladi. Badiiy ijodda asimmetriya ko‘pincha shakl yasovchi asosiy vositalardan biri hisoblanadi.

Astragal (lot. *astragalus*) – dukkakli o‘simliklar oilasiga tegishli o‘simlik. Asosiy shakllari – buta, yarimbutalar.

Baza – ustun, pilyastraning ostki qismi.

Bino – kishilarning yashashi, bilim olishi, ishlashi, hordiq chiqarishi uchun hamda maishiy va ishlab chiqarish maqsadlari, shuningdek hayvon, parrandalarni boqish va buyumlarni saqlash uchun quriladigan inshoot.

Blik – nursoya elementi – qattiq yoritilgan tekis yoki bo‘rtib chiqqan silliq yuzada paydo bo‘luvchi yorug‘ dog‘. Asosan yorug‘lik manbaining ko‘zguli yoki ko‘zguli – diffuz aksida yuzaga keladi, masalan quyosh nurlarining bir jismga urilishida.

Bosh reja (asosiy reja) - 1) me‘morlikda shahar va binoning kelajakdagi rivojini aks ettiruvchi ilmiy asoslangan loyiha. Aholi yashaydigan manzillar (shahar, qishloq, yo‘ldosh shaharcha va b.) da yangi binolar qurish, me‘moriy obidalarni ta‘mirlash, ko‘kalamzorlashtirish, ko‘cha, maydon, transport yo‘llari, yer osti yo‘llari, kanalizatsiya va boshqani vujudga keltirish kabilar aks etadi. Shahar qurilish ishlari (me‘morlik, muhandislik, tibbiy, ijtimoiy taraqqiyot darajasi bilan qurish va loyihalash ishlari, aholi o‘sinh darajasini hisobga olish) va b. loyihalar bosh rejaga bo‘ysundiriladi. Unda shaharning ma‘lum yillarda ko‘zda tutilgan taraqqiyoti, qayta tiklash ishlari, qurilishlarning muddatlari mujassamlangan bo‘ladi;

2) sanoat korxonasini bosh rejasi korxona loyihasining asosiy qismlaridan biri bo'lib, tarkibiga ishlab chiqarish binolarini joylashishi, transport aloqalari, hududini obodonlashtirish va boshqa masalalarni rejalashtirishni uyg'unlikda hal qilish kiradi.

Buyurtmachi – unga nisbatan ish, vazifalarning bajarilishida manfaatdor bo'lgan shaxs (jismoniy yoki yuridik).

Dargoh (dargah) – 1) bo'sag'a, ostona, uy va hovli – joy, makon;

2) o'rda, qasr, saroy.

Dol'men – (bret. taol maen – toshli xontaxta) – megalit (katta toshlardan yig'ilgan bino)larga taalluqli qadimgi dafn qilishga oid va ibodat bilan bog'liq bo'lgan inshoot.

Dizayn (ing . design – loyiha, chizma, rasm) – narsalar muhitini estetik va funksional sifatlarini shakllantirish maqsadiga qaratilgan loyihalash faoliyati turlarini ifodalovchi termin.

Dizayner – rassom – konstruktor, turli xil sohalarda badiiy – texnik faoliyat bilan shug'ullanuvchi shaxs.

Dentikula – “tish”(зубец), “quritma” (сухарик), ion yoki korinf orderining karnizida to'g'ri burchakli bo'rtma shakl.

Diagonal – bir – biriga qarama – qarshi bo'lgan burchaklardan tortilgan kesim.

Diametr- (lot. *diametros* — ko'ndalang) aylana markazidan o'tuvchi vatar. Shu vatar uzunligi (ikki radiusga teng).

Eksteryer – (fr. Extérieur, lot. Exterior - tashqi) – badiiy yoki me'moriy tashqi ko'rinish.

Element (lot. — dastlabki, boshlang'ich modda, materiya).

Entazis – (yun. ἔντασις, éntasis - kuchlanish) –bo'ylama o'q bo'yicha poyaning pastki uchdan bir qismidan yakunlanishida minimalgacha ustun kesimining diametrini ravon o'zgarishi.

Eskiz (frans.) — badiiy asar yoki uning alohida qismlari g'oyasini aks ettiruvchi dastlabki qoralama, xomaki asar.

Exin – (qad.yun. ἑχίνοσ – “dengiz tipratikani”) – abakaning tagida joylashuvchi va ustun poyasidan abakaga o'tish joyi hisoblanuvchi kapitел qismi.

Faska – asyoning oldingi qirrasini qiyaligidan kelib chiqqan yuza.

Fastsiya – bir nechta me'moriy orderlarning arxivtravi bo'linadigan gorizontall o'yiqli joy.

Fokus (lot. *focus* — o'choq, olov), optikada — nurlarning parallel dastasi optik tizimdan o'tganidan so'ng dasta nurlari kesishadigan (yoki, agar tizim parallel dastani yoyiluvchi dastaga aylantirsa, nurlarning davomi kesishadigan) nuqta.

Fragment – (lot. *fragmentum* – singan bo'lak, parcha) – butun narsaning qismi.

Friz (frans. *frise*, ital. *fregio* — bezak) — 1) araqi sarrov, me'morlik orderlarida antablement, arxivtrav bilan karniz oralig'idagi o'rta qiyem. Ko'pincha tasmasimon relyef yoki bo'yama naqsh va tasvirlar bilan bezatiladi, bezaksiz ham bo'lishi mumkin;

2) amaliy bezak san'atida bino devorining tepa qismiga haykaltaroshlik, rangtasvir, ko'pincha naqqoshlik usulida ishlangan gorizontall bezak hoshiya.

Giperbola (yun. *hyperbole*) — ikki uzluksiz tarmoqdan iborat bo'lgan 2 – tartibli egri chiziqli. Dairaviy konusni uning ikki yasovchisiga parallel tekislik bilan kesishdan hosil bo'ladi. Giperbola tekislikdagi M nuqtalarning geometrik o'rni bo'lib, bu nuqtalar bilan berilgan ikki nuqta (fokus)gacha bo'lgan masofalar farqi (mutlaq qiymati bo'yicha) o'zgarmasdir.

Gorizontall – jism, chiziqli va h.k.ning ufq tekisligiga parallel holati.

Grafika (yun. *graphike*, *grapho* – yozaman, chizaman) – tasviriy san'at turi. Rasm va rasm san'atiga asoslangan, lekin o'z tasvir va ifoda vositalariga ega bo'lgan bosma badiiy asarlar.

Interyer (frans. *Interieur* – ichki) – me'morlikda – bino va inshoot (turar joy, jamoat va sanoat)larning badiiy bezatilgan va jihozlangan ichkari qismi.

Interkolumniy – (lot. *intercolumnium*) – order me'morligidagi portik yoki kolonnadadagi ustunlarning orasidagi masofa.

Karniz (olmon. *karnies*) – 1) me'morlikda bino devori ustiga muhofaza uchun maxsus (g'isht, yog'och, tosh ba'zan paxsadan) ishlangan yoki o'rnatilgan bo'rtliq qism, bo'g'ot. Tomni ko'tarib turishga va tashqi devorni yog'ingarchilik ta'siridan

himoya qilishga xizmat qiladi. Binolarda ba'zan qavatlarini bir – biridan ajratib turadi. Me'morlik orderlarida antablementning bo'rtib turadigan yuqori qismi;

2) stol, shkafning chetini, uylarning ichki qismini bezashda devor tekisligidan chiqarib ishlangan turli o'ymakorlik, kesmakorlik ishlari, uylarning shiplari chetidan tarashlab ishlangan taxta, bezakli hoshiya;

3) deraza yoki eshik tepasida parda osish uchun yog'och, metallardan qilingan dor.

Kapitel (lot. *capitellum* – kallak) – ustunning tepa bezatilgan qismi.

Kolonnada (frans. *colonnade*) – ustunlar qatori, gorizontalar tarzda usti yopilgan qatorak. To'g'ri yoki egri chiziq bo'ylab bir yoki bir necha qator qo'yilgan kolonna (ustun)lar usti yopilgan galereya.

Kompozitsiya (lot. *composition* – tuzilish, birlashish, bog'lanish) – badiiy asarning mazmunan, xarakteri va maqsadi jihatidan bog'langan qismlarining joylashishi.

Konsol (frans. *console*) – 1) bir uchi erkin, ikkinchi uchi qo'zg'almas qilib mahkamlangan balka, ferma yoki yuk ko'taruvchi konstruksiya, shuningdek, konstruksiyaning tayanchidan chiqib turgan qismi;

2) qurilishda imorat uchun ishlatiladigan qism;

3) xonalardagi gul va haykalchalarning tagligi.

Konstruksiya (lot. *constructs* – tuzilish, qurilish) – 1) mashina, inshoot yoki “uzel” va detallarning tuzilish sxemasi, shuningdek, mashina, inshoot, “uzel”lar hamda ularning detallari. Konstruksiyada kerakli qism va elementlarining shakli hamda o'zaro joylashishi, ularni biriktirish usullari, o'zaro ta'siri va qanday materiallardan yasalishi hisobga olinadi;

2) ilmiy yoki badiiy asarlarning tuzilishi;

3) bir sintaktik birlikni tashqil qiluvchi so'zlar birikmasi.

Kontrastlik (frans. *Contraste* – keskin ifodalangan qarama – qarshilik) (psixologiyada) – ob'yekt yoki uning bir qismidagi tafovutlarning sub'yektiv ravishda oshirib idrok etilishi; qarama – qarshi sifatga ega bo'lgan avvalgi yoki bir vaqtdagi qo'zg'alish tufayli sezgirlikning o'zgarishi.

Kontur (frans.*Contour* – tashqi ko‘rinish) – 1) predmet yoki uning detallari umumiy qiyofasini ifodalovchi ko‘rinish, abris, chiziq. Kontur tasviriy ifodalash vositalaridan biri hisoblanadi. Uning yordamida shaklning xarakteri, harakati, qiyofasi ta’kidlanadi;

2) elektrotexnika va radiotexnikada induktivlik, sigam, elektr qarshiliklardan iborat berk zanjir.

Kronshteyn – (olmon. *kragstein* – konsol) – mashina yoki inshootning gorizontaal yo‘nalishda bo‘rtib yoki surilib chiqqan, vertikal tekislik (devor yoki ustun)da o‘rnatiluvchi konsolli tayanch detal yoki konstruksiya.

Kompozit order – Qadimgi Rimda yuzaga kelgan me‘moriy order. Ion va korinf orderlarini elementlarining uyg‘unlashishi.

Kartina tekisligi – ko‘z nuriga perpendikulyar joylashgan tasavvurdegi tekislik. Yoki ob‘yekt tekisligida yoki ob‘yekt va kuzatuvchi o‘rtasida joylashadi.

Lessirovka – (olmon. *lasierung* – glazur‘) – asosiy rang ustidan yarim shaffof ranglarni qo‘llab chuqur turlanuvchi rang olish texnikasi.

Landshaft (nem. *land* – yer, *schaft* – manzara) – tipologik tabiiy komplekslarni umumlashtiruvchi tushuncha: geologik zamini, relyefi, iqlimi, tuproqlari, o‘simlik turkumi, hayvonot dunyosi, gidrologik rejimining bir xilligi bilan ajralib turadigan va tabiiy chegaraga ega bo‘lgan hudud.

Maket (ital. *macchietta* – xomaki loyiha) – 1) me‘morlikda loyihalalanayotgan yoki mavjud inshoot, ansambl, me‘moriy majmuaning kichraytirilgan hajmda tayyorlangan nusxasi. Maketlar gips, yog‘och, plastmassa, karton kabi mahsulotlardan asl ko‘rinishiga o‘xshatib tayyorlanadi;

2) poligrafiyada matn grankalari va rasmlar nusxasi yopishtirilgan, bo‘lg‘usi nashr bichimidagi qog‘oz varaqlari; unga sahifalashga doir texnik ko‘rsatmalar ilova qilingan bo‘ladi;

3) nashrning badiiy bezaladigan eskiz loyihasi.

Masshtab (nem. *mastab*, *map* – o‘lchov *vastab* – tayog), miqyos – chizma, plan, aerofotos‘yomka yoki xaritada nuqtalar orasidagi uzunlikning joydagi masofalar uzunligiga nisbati. Masshtab sonli, chiziqli va ko‘ndalang bo‘ladi.

Meandr – (yunon. μαίανδρος) – ortogonal naqshning ko‘p tarqagan turi. Paleolit davridan ma’lum. To‘g‘ri burchaklardan tuzilgan uzilmas chiziqqa yig‘iluvchi hoshiya.

Mehrob (arab. — harb joyi; bu yerda namoz paytida shayton bilan imom o‘rtasidagi urush joyi ma’nosida) — masjidning Makka (Kaba)ga qarata yo‘naltirib devor ichiga ishlangan ravoq shaklli joy, sajdagoh. Mehrob yarim aylana, ko‘p qirrali, to‘g‘ri to‘rtburchak shaklda ishlanib, tepasi ravoq yoki yarim aylana shaklida bezaladi, atrofi hoshiyalangan bo‘ladi. Ayrim mehroblar yog‘och, ganch, naqshinkor marmar va koshinlar bilan qoplangan, badiiy bezakli ustunlar va ravoqli hoshiyalar bilan bezatilgan.

Metopa – (μετόπη – ko‘z orasidagi masofa) – me’morchilikda ikki triglif o‘rtasidagi masofani to‘ldirib turuvchi toshli yoki keramik plita ko‘rinishidagi dor orderining friz elementi.

Model (lot. *modulus* – o‘lchov, me’yor) – 1) mashinasozlikda – ko‘plab ishlab chiqarish uchun etalon (standart) sifatida ishlatiladigan namuna; biror mahsulot, konstruksiyaning turi, markasi;

2) san’atda – a) buyumning loy, mum, gips, yog‘och va boshqa materialdan tayyorlangan namunasi; keyinchalik undan qolip yoki andoza olib, boshqa chidamli material (bronza, granit, marmar, metall va b.) dan asl nusxa (monument, haykal) ishlanadi;

b) rassom rasmini chizayotganda ma’lum vaziyatda turadigan kishi (naturachi) va, umuman, tasvirlanadigan ob’jekt;

3) qurilishda – bino, inshoot, mexanizm va boshqaning ilmiy, amaliy maqsadlarda qo‘llaniladigan kichik (ba’zan, katta) masshtabdagi nusxasi, maketi;

4) matematika va mantiqda — muayyan aksiomalar sistemasining modeli ob’yektlari bo‘lib, xossalari va ular o‘rtasidagi munosabatlar muayyan aksiomalarni qanoatlantiradi;

5) tilshunoslikda – biror (morfologik, grammatik va b.) sistema etaloni (namunasi)ni bildiruvchi mavhum tushuncha; til sistemasi yoki uning biror tarmog‘i ta’rifining umumiy sxemasi.

Modul (lot. *modulus* – me'yor, o'lchov) – me'morlik va qurilishda – majmualar, inshootlar va ularning qismlari o'lchamlarini ifodalash uchun qabul qilingan asbob, o'lchov. Modulni qo'llash natijasida bino, inshoot yoki uning qismlari o'lchamlaridagi takrorlanuvchan (karrali) nisbatlari beriladi, qismlar uyg'unlashadi, qismlarning mutanosibligi ta'minlanadi hamda qurilish ishlari osonlashadi.

Monoxromiya (yunon. *mono* – bir va *chroma* – rang) – san'at asarining rang (kolorit) yechimi; biror bir rangning bir tusli yoki uning tuslanishi (bir rangga bo'yash)ga asoslanadi. Masalan, grizayl.

Muqarnas (arab.) – me'moriy bezak turi; ravoqli kosa (uya)chalarning ustma – ust joylashishidan hosil bo'ladigan murakkab shakl. Me'morlikda asosi 4, 6, 8 burchak bo'lgan mehrob, taxmon, tokcha va boshqaning tepa qismini gumbaz, yarim gumbaz ko'rinishiga keltirishda, binolar devori bilan shifti oralig'i, ustunlar boshi va boshqani bezatishda keng qo'llaniladi.

Naturalizm (frans. *naturalisme*, lot. *naturalis* – tabiiy) – XIX asrning oxirgi choragida Yevropa va AQSH adabiyoti va san'atida yuzaga kelgan oqim va ijodiy metod; real borliqni ob'yektiv, aniq va hissiz aks ettirishga intilgan. Asosiy tasvir ob'yekti – inson, uning tabiiy va fiziologik hayot tarzi; tabiat va atrof muhitni uning maishiy va moddiy muhiti deb bilgan.

Naqsh (arab. – *tasvir*, *gul*) – qism (taqsim)lari muayyan tartibda bir maromda takrorlanishidan hosil bo'ladigan handasiy shakllar, o'simlik, qush, hayvon va boshqaning uslublashtirilgan tasvirlaridan tarkib topgan bezak (gul). Turli narsalar (ashyolar, qurol, mato, mebel, kitob va h.k.), me'moriy inshootlar (ham ichki, ham tashqi bezaklar), nafis san'at (asosan, amaliy san'at) asarlarida keng qo'llanadi, ayrim xalqlarda, shuningdek, odam tanasini bezash (tatuировka, bezash)ga mo'ljallanadi.

Nursoya – plastik san'at (tasviriy va amaliy bezak san'ati, me'morlik, dizayn)ning ifoda vositalaridan biri. Turli yorqinlikdagi ranglar yoki bir rang tuslarining ajralishidagi izchillikka asoslanadi. Nursoyadagi izchillik nur va qorong'i (soya)ning tarqalishi, tasvirlanayotgan muhit, narsalarni hajmli nur – havo og'ushida idrok qilish imkonini beradi. Narsalarga yorug'lik tushishi natijasida uning sathi yorug' va qorong'i (soya) yuzalarga ajraladi.

Ortogonallik – (yunon. ὀρθογώνιος – to‘g‘ri burchakli, ὀρθός – to‘g‘ri, γωνία – burchak) – skalyar asar kiritilgan chiziqli fazo uchun perpendikulyarlikni birlashmasi.

Ob‘yekt (lot. *objectum* – narsa, anjom) – falsafiy toifa, epistemologiya doirasida haqiqatda mavjud bo‘lgan, kuzatuv (o‘rganish) jarayonining va sub‘yektning (kuzatuvchining) e‘tibori qaratilgan predmet, voqea, hodisadir.

Palitra (frans. *palette*) – 1) rassom ishlash jarayonida bo‘yoqlarni aralashtiradigan moslama; yog‘och, metall, chinini (fayans)dan yupqa qilib to‘rtburchak yoki oval shaklida tayyorlanadi;

2) ko‘chma ma’noda – rassomning rangtasvir (ranglar tanlash va ishlatish) uslubi hamda alohida rangtasvir asari uchun xos bo‘lgan ranglar to‘plami.

Palmetta (frans. *palmette* – palma bargi kabi bezash) – mevali daraxtlar shoxlariga shakl berish turlaridan biri. Asosan pakana payvandtaglarda o‘stirilgan olma daraxtlarida qo‘llaniladi.

Parallel (yun. *parallelos* – yonida boruvchi) – 1) geografiyada – Yer yuzasida ekvatorga parallel o‘tkazilgan shartli doira chizig‘i;

2) astronomiyada – osmon sferasining kichik aylanasi; tekisligi osmon ekvatori tekisligiga parallel bo‘ladi. Osmon sferasining olam o‘qi atrofida ko‘rinma sutkalik aylanishi natijasida osmon nuqtalari (olam qutblaridan tashqari) o‘tgan yo‘llardan iborat.

Parallelepiped (yun. *parallelos* – parallel va *epipedon* – tekislik) – qarama – qarshi yoqlari o‘zaro parallel va teng parallelogrammlardan iborat oltiyoqlik.

Parallelogramm (yun. *parallelos* – parallel va *gramma* – chiziq) – qarama – qarshi tomonlari parallel bo‘lgan to‘rtburchak. Parallelogrammning qarama – qarshi tomondari tengdir.

Pavil’on (frans. *pavilion*, lot. *papilio* – chodir) – 1) atrofi ochiq, yengil va ixcham qurilgan ko‘shksimon imorat, shiypon;

2) Yevropa saroylarining tarkibiy qismi: tomi alohida yopilgan yengil bino;

3) vaqtincha yoki doimiy foydalanish uchun qurilgan yengil inshootlar;

4) teatrda – interyerni gavdalantiruvchi dekoratsiya.

Peripter (yun. *peripteros* – kolonnalar bilan o‘ralgan) – arxaik va klassik davrdagi yunon ibodatxonasining asosiy turlaridan biri. To‘rt tomonidan ustunlar bilan o‘ralgan to‘g‘ri burchakli bino. Peripter ichi yarim ochiq qism (pronaos), asosiy xona(naos) va undan ajratib orqa tomonga qurilgan pastqam xona – opistodom (undan ko‘proq g‘aznaxona sifatida foydalanilgan)dan iborat. Peripterning tashqi ko‘rinishi (shakli)dan klassitsizm davri me‘morlari unumli foydalanganlar.

Perpendikulyar (lot. *perpendicularum* – tik) – to‘g‘ri chiziq (yoki tekislik) ni to‘g‘ri burchak ostida kesuvchi to‘g‘ri chiziq.

Perspektiva (lot. *perspicio* – aniq ko‘raman) – mavjud borliqni inson idrok etganidek biror tekis yuza (qog‘oz, taxta, devor va b.) da fazoviy holati va ularning bo‘laklarini kuzatish nuqtasidan uzoqlashuvini tasvirlash tizimi.

Pilon - (yunon. *πυλών* – darvoza, kirish). Qadimgi Misrning kirish qismini ikki tomonidan o‘rnatilgan.

Pilyastra (lot. *pila* – ustun) – me‘morlikda bino devori sirtidan to‘g‘ri burchakli ustunning bir tomoni shaklida bo‘rtib chiqib turadigan element. Ustunda mavjud bo‘lgan qismlar (tana, kapitel, baza) pilyastrada ham mavjud. Pilyastra tekis devorni bo‘laklarga ajratib, unga aloxida salobat va chiroy bag‘ishlaydi. Asosan, binoning xonalari chegarasini ajratish va devorni mustahkamlash uchun xizmat qiladi.

Planshet (frans. *planchette* – taxtacha) – 1) menzulaning bir qismi; 40 sm*40 sm dan 60 sm x60 sm gacha bo‘lgan kvadrat shakldagi taxta;

2) ko‘z bilan chamalab planga olishda ishlatiladigan chiziqli qog‘oz, kompas o‘rnatilgan papka yoki taxtacha;

3) geografik va topografik xaritalar joylanadigan, tashqi tomoniga shaffof plastinka o‘rnatilgan tekis sumka;

4) artilleriyada o‘t ochish uchun ishlatiladigan ishchi hujjat;

5) teatr binosida alohida o‘yiq taxtalardan ishlangan sahna poli.

Polixromiya (yunon. *poli* – ko‘p va yun. *chroma* – rang) – amaliy bezak san‘ati, haykaltaroshlik, me‘morlik asarlarida ikki va undan ortiq ranglilik. Asar yaratishda turli xil rangdagi xom ashyolarni ishlatish yoki asarlarni turli ranglarga bo‘yash orqali polixromiyaga erishiladi.

Portik – (lot. *porticus*) – tomini kolonnalar ko‘tarib turuvchi yarmi ochiq xona.

Proporsiya (lot. *proportion* – munosabat), mutanosib – 1) matematikada — a, b, s, d to‘rt kattalikning ikki nisbati orasidagi tenglik: $a:b=c:d$;

2) san‘at va me‘morlikda – badiiy asar yoki bino (inshoot) elementlarining bir – biriga nisbatan uyg‘unligi;

3) keng ma‘noda – qismlarning o‘lchamlarining o‘zaro nisbati, umuman, narsalar o‘rtasidagi miqdoriy munosabat.

P’yedestal – (fran. *piédestal*, ital. *piedistallo* – *piede* – oyoq, *stallo* - joy) – san‘at asari (haykal, byust, yodgorlik, yodgorlik toshi va h.k.)ni qo‘yish uchun mo‘ljallangan badiiy bezalgan asos.

Radius (lot. *radius* – nur) – aylana (yoki sfera) ning ixtiyoriy nuqtasini uning markazi bilan tutashtiruvchi kesma. Radius aylana diametrining yarmiga teng.

Refleks(lot. *refl exus* – orqaga qaytgan, shu‘la) (tasviriy san‘atda) – rangtasvir (ba‘zan grafika)da biror narsadan qaytgan rang va nur shu‘lasi; narsalarga uni o‘rab turgan ob‘yektlar (qo‘shni narsalar, osmon va h.k.)dan qaytayotgan nurning aksi tushishidan hosil bo‘ladi.

Relyef - (frans. *relief*, lot. *relevo* – ko‘taraman) (geografiyada) – yeryuzasi, okeanvadengiztubidagi tashqi ko‘rinishi, o‘lchamlari, kelib chiqishi, yoshi va rivojlanish tarixiga ko‘ra turli tuman notekisliklar: tog‘, tekislik, past tekislik, adir, yassitog‘, tepalik, qir, vodi, botiq, soylik, jarlar va boshqa past – balandliklar majmui.

Skotsiya – (yunon. *scotia* – qorong‘ilik) – ikki turli xil radiuslardan iborat asimmetrik botiq profilli arxitektura elementlarining kesmasi.

Standart (ing .*standard* — me‘yor, namuna, o‘lcham) — keng ma‘noda — boshqa ob‘yektlarni taqqoslash uchun dastlabki ob‘yekt deb qabul qilingan namuna, etalon, model; standartlanadigan ob‘yektga qo‘yiladigan va vakolatli organlar tomonidan tasdiqlangan me‘yorlar, qoidalar, talablarni belgilovchi me‘yoriy texnik hujjat.

Standartlash — standartlarni belgilash hamda ularni fan va texnika, xalq xo'jaligi tarmoqlarida qo'llash jarayoni. Standartlash fan, texnika va amaliy tajribalarning umumlashtirilgan yutuqlariga tayanadi.

Sxema (yun. *schema* — qiyofa, tashqi ko'rinish) — 1) muayyan qurilma, inshoot, mashina va b.ning umumiy muhim tomonlari shartli belgilar bilan masshtabsiz ifodalangan chizma;

2) biror narsaning umumiy tasviri, bayoni, ifodasi.

Tarh yoki **sxema** deb biror qurilma, inshoot, umuman har qanday yetarlicha murakkab ob'yekt yoki jarayonni sodda tasvirlab beruvchi chizma, tasvirga aytiladi.

Tarz (fasad) — me'morlikda bino, inshootning tashqi (old, orqa, yon hovli, bog', ko'cha) tomondan umumiy ko'rinishi.

Tektonika – (yunon. τεκτονικός – qurilishga oid) – Yerning qattiq qobig'ining tuzilishini o'rganuvchi geologiya bo'limi.

Teniya – arxivtravni yuqoridan tortuvchi gorizontel kuch.

Tokcha — xona devoriga ishlangan, uy – ro'zg'or buyumlari terib qo'yiladigan maxsus joy. O'rta Osiyo turar joy me'morligida mehmonxona to'rlarining 2 yoniga (o'rtasiga taxmon), yotoqxonaning o'rtasiga kiyimlar taxlash uchun (2 yoniga sandiq qo'yilib ko'rpa – yostiq taxlangan) ishlangan.

Trapetsiya (yun. *trapezion* — stolcha) — ikki qarama qarshi tomoni parallel bo'lgan to'rtburchakdir. Odatda, qolgan ikki tomoni parallel emas deb o'rganiladi. Trapetsiyaning parallel tomonlari trapetsiyaning asoslari, parallel bo'lmagan tomonlari esa uning yon tomonlari deyiladi.

Triglif – dor orderining friz elementi.

To'sin — bino va inshootlarning tomi, orayopmalari, poliga ishlatiladigan va tayanchlarga tayanadigan konstruktiv elementa. Joyiga qarab temirbeton, metall va yog'och to'sinlar ishlatiladi. Ko'ndalang kesimi shakliga ko'ra, to'g'ri to'rtburchak, tavr yoki qo'shtavr, trapetsiya va doiraviy bo'lishi mumkin.

Ufq (gorizont) - (yun. *horizo* – chegaralayman) — ochiq joyda Yer yuzasining ko'rinadigan chegara qismi yoki Yer yuzasining osmon sferasi bilan kesishadigan qismi.

Ustun — binoning tayanch qismi. Asosan, tomni ko'tarib turishga xizmat qiladi. U deyarli hamma xalklarning me'morligida qadimdan mavjud. Ustunning shakli, hajmi, bezaklariga asoslangan me'morlik orderlarida kolonna va kolonnadalarit turli tasvir va naqshlar bilan bezatilgan o'ziga xos turlari vujudga kelgan.

Valik – qirqimda yarim doira shaklidagi arxitektura elementlarining kesmasi.

Vertikal – pastdan yuqoriga 90° ostida tik turadigan chiziq, jism va h.k.

Vykrujka – aylananing $\frac{1}{4}$ qismiga teng bo'lgan egri chiziqli botiq arxitektura elementlarining kesmasi.

Zina (zinapoya) – bino va inshootlarning yuqoriga chiqib, pastga tushiladigan pog'onali qismi.

Chizma – bu texnik tasviriy hujjatdir, u aniq va ko'rgazmali bo'lishi, quruvchiga me'mor va dizaynerning g'oyasini amaliyotga tadbiq etish uchun asos bo'lib xizmat qilishi kerak. Chizma o'z masshtabiga, o'lchamiga va shartli belgilariga ega bo'lishi kerak.

O'lcham — narsaning katta – kichikligi va hajmini ifodalaydigan raqam. Chiziqli, hajmiy, burchakli, ichki, tashqi va boshqalar turlarga bo'linadi.

MUSTAQIL SAVOLLAR RO'YXATI

1. Me'morchilik (arxitektura)ga izoh bering?
2. Me'morning asosiy vazifasi - ...
3. Dizayn nima?
4. Dizaynerning vazifalari nimadan iborat?
5. Ortogonal chizma nima?
6. Ortogonal chizmaga nimalar kiradi?
7. Bosh planga izoh (ta'rif) bering?
8. Tarh nima?
9. Tarz nima?
10. Masshtab deganda nimani tushunasiz?
11. Arxitekturaviy order tushunchasi?
12. Order shakllarining turlarini sanab o'ting?
13. Ion orderiga ta'fir (izoh) bering?
14. Dor orderiga ta'fir (izoh) bering?
15. Korinf orderiga ta'fir (izoh) bering?
16. Toskan orderiga ta'fir (izoh) bering?
17. Order tarkibiga nimalar kiradi?
18. Kapitел nima va u qanday vazifani bajaradi?
19. Antablement nima va u qanday vazifani bajaradi?
20. Arxitrav nima va u qanday vazifani bajaradi?
21. Abaka nima va u qanday vazifani bajaradi?
22. Baza nima va u qanday vazifani bajaradi?
23. Ustun nima va u qanday vazifani bajaradi?
24. Fust nima va u qanday vazifani bajaradi?
25. Karniz nima va u qanday vazifani bajaradi?
26. Friz nima va u qanday vazifani bajaradi?
27. Triglif nima va u qanday vazifani bajaradi?
28. Kompozit order qanday order?

29. Suvbo‘yoq uslubiga ta’rif (izoh) bering?
30. Suvbo‘yoq uslubining turlarini sanab o‘ting?
31. Nursoya nima va u qanday paydo bo‘ladi?
32. Grafika deganda nimani tushunasiz?
33. Arxitekturaviy grafikaning qanday uslublarini bilasiz ?
34. Blik nima?
35. Refleks nima?
36. Bo‘yoqlarning qanday turlarini bilasiz?
37. Ranglarni aralashtirishning qanday usullari mavjud?
38. Muqarnasli ustun qanday ustun?
39. Kompozitsion masala deganda nimani tushunasiz?
40. Geometrik masala deganda nimani tushunasiz?
41. Ufq chizig‘iga ta’rif bering?
42. Ko‘rish nuqtasi nima vanima hisobidan yuzaga keladi?
43. Kartina tekisligi nima?
44. Anturajga izoh bering?
45. Perspektiva nima?
46. Perspektivani turlarini sanab o‘ting?
47. Me’moriy – fazoviy muhit tushunchasiga izoh bering?
48. Ekste’yer nima va u interyerdan qanday farq qiladi?
49. Me’moriy yechimga ta’sir etuvchi omillar?
50. Me’moriy yechimni loyihalash necha bosqichga bo‘linadi?
51. Loyiha nima?
52. Maket nima?
53. Me’moriy kompozitsiya nima?
54. G‘oya nima?
55. Eskiz nima?
56. Klauzura nima?
57. Kichik me’moriy shakllarga nima kiradi?
58. Kichik me’moriy shakllar qanday turlarga bo‘linadi?

FOYDALANILGAN ASOSIY ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. I.A.Karimov "O‘zbekiston XXI asr bo‘lag‘asida" Toshkent:"O‘zbekiston", 1997 y.
2. Barkamol avlod orzusi. "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi"ni amalga oshirish masalasidagi publistik mulohazalar. Toshkent: "Sharq" nashriyoti, 1998 y.
3. A. O‘ralov, X. Po‘latov, M.Miryusupova, M. Zoyirova O.Salimov, Sh.Nurmuhammedova, D.Alimova, A.Turdiyev, Sh.Reyimbayev. "Arxitekturaviy loyihalash asoslari"."Noshir" nashriyoti, Toshkent 2010– y.
4. G‘. A. Zoyirov. "Loyihalash va badiiy loyiha asoslari", o‘quv qo‘llanma, I qism, TAQI bosmaxonasi, Toshkent, 2010 –y.
5. Designing Interiors Second Edition, Rosemary Kilmer, ASID, W. Otie Kilmer, AIA. Copyright © 2014 by John Wiley & Sons, Inc.Printed in the United States of America.Pages 4 – 5, 24 – 26,
6. Ching, Frank, 1943 – Architectural graphics/Francis D.K.Ching – 4thed. All rights reserved. Authorized translation from the English language edition published by John Wiley&Sons, Inc. Pages 87 – 89,125 – 127, 157, 158, 160, 165, 166, 170
7. К.Зайцев. "Современная архитектурная графика". Издательство литературы по строительству в Москве – 1970 г.

Foydalanilgan qo‘shimcha adabiyotlar ro‘yxati

1. Sh. Murodov, L. Hakimov, P. Odilov, A. Shomurodov, M. Jumayev, "Chizma geometriya kursi", "O‘qituvchi", Toshkent 1988 – y.
2. X. Ubaydullayev, A. Nuriddinov, H. Jumaboyev, "Bino interyer jihozlari va arxitektura qismlarini loyihalash"
3. X. Ubaydullayev, V. Maxmudov, B. Inog‘omov, "Arxitektura grafikasi", TAQI, 2007 y.
4. D. A. Asqarova, "Kichik me‘moriy shakllar", TAQI, 2000 y.
5. Марков М. "Искусство как процесс". М., Искусство, 1970 г.

6. А.Е. Коротковский “Введение в архитектурно композиционное моделирование”. Издательство МАРХИ, 1975 г.
7. Б.Г. Бархин “Методика архитектурного проектирования”. Москва, Стройиздат, 1982 г.
8. А.В. Иконников “Функция, форма и образ в архитектуре”. М., Стройиздат, 1986 г.
9. Популярная художественная энциклопедия: “Архитектура, живопись, скульптура, графика, декоративное искусство”, М., “Советская энциклопедия”, 1986 г.
10. “Объёмно – пространственная композиция”, под редакцией профессора А. Р. Степанова, М., Стройиздат, 1993 г.
11. В.Ф. Кринский, “Введение в архитектурное проектирование”.
12. А.М. Соколов, “Основные понятия архитектурного проектирования”. Издательство Ленинградского Университета. Ленинград, 1976 г.
13. Ю.Н. Коваленко, “Краткий справочник архитектора”. Издательство Будивельник, Киев, 1975 г.
14. Журналлар: “Архитектура, строительство, дизайн”. “Дизайн”.

MUNDARIJA

Soʻz boshi.....	3
Ortogonal chizmalar.....	9
Arxitekturaviy orderlar.....	12
Order tarkibi.....	17
Order shakllarining turlari.Order kompozitsiyalari.....	25
Orderlar klassifikatsiyasi.....	27
Yunon orderlari.....	35
Orderlarning baʼzi xususiyatlari.....	37
Akademik boʻyash uslubi. Suvboʻyoq texnikasi.....	41
Meʼmoriy lavha tasviri.....	67
Loyihalash asoslari.....	84
Meʼmoriy yechimga taʼsir etuvchi omillar.....	86
Oʻquv loyihasini bajarish uslubi.....	88
Kichik meʼmoriy shakllarni loyihalash.....	98
Maxsus atamalar lugʻati.....	104
Mustaqil savollar roʻyxati.....	126
Foydalanilgan asosiy adabiyotlar roʻyxati.....	128

Bosishga ruxsat etildi 25.08.2016.

Bichimi 210 x 297.

Shartli bosma tabog'i 8. Adadi 25.

TAQI bosmaxonasida chop etildi