

1.1-§. Perspektivaning maqsad va vazifalari. Perspektiva turlari.

Perspektiva turlari. Avval aytib o'tilganidek, perspektiva deb inson ko'rish xususiyatlarini hisobga olgan holda markaziy proyeksiyalash usulida bajarilgan tasvirga aytiladi.

Perspektiva rassomlar amaliyotida rasm tuzilishini to'g'ri bajarish, arxitektura qurilayotgan binoning kompozitsiyasini loyiha bosqichida tekshirib, unga tuzatishlar kiritish, aerofotogeodeziyada yuqoridan olingan suratlar orqali obyekt o'lchamlarini aniqlash, kriminalistikada avaldan harakatda bo'lib to'qnashgan mexanizmlarning harakatini tiklash uchun, shuningdek, optika va boshqa sohalarda ishlatiladi.

Perspektiva ishlatilish joyi va qanday sirt ustida bajarilishiga qarab quyidagi turlarga bo'linadi:

Kuzatish perspektivasi. Narsaning shakli qarab turuvchiga qanday ko'rinsa shunday tasvirlanadi. Odatda grafikada rasm chizganda qo'llaniladi.

1. Havoyi perspektiva. Narsaning shakli bilan bir qatorda uning rangi va yoritilishi ham tasvirlanadi. Rang tasvir bajarganda rang orqali chuqurlik, kenglik, masofa ifodalanadi.

2. Analitik perspektiva. Tasvirdagi nuqtalarning o'rnini hisoblash yo'li bilan koordinatalarga bog'lanib aniqlanadi. Bu usul perspektiv tasvirlarni *EHM*da bajarishga asos bo'ladi.

3. Geometrik perspektiva. Tasvirning ko'rinishi geometrik yasashlar bilan aniqlanadi. Tasviri yasaladigan sirtning turiga qarab, geometrik perspektiva, o'z navbatida, quyidagilarga bo'linadi:

a) *chiziqliy perspektiva*- tasvir tekislikda yasaladi va ko'rish nuqtasi bir nuqtada olinadi;

b) *panorama perspektiva*-tasvir silindirning ichki sirtida yasaladi;

v) *gumbaz perspektiva*- tasvir sharning ichki sirtida yasaladi;

g) *teatral perspektiva*- tasvir bir necha sirtlarda yasaladi;

d) *dioramaviy perspektiva*-chiziqli perspektiva (orqa tomonda) bilan o'z kattaligidagi narsalarning (old tomonda) birga olinishi;

e) *arxitekturaviy perspektiva*-planlashtirishda eng yaxshi natijalarga erishish uchun yasalgan binolarning, ko'chalarning, maydonlarning, bog'larning va hokazolarning tasvirlari ikkita asosiy yo'nalish tanlash orqali amalga oshiriladi.

j) *stereoskopik perspektiva*-tasvir tekislikda chiqizli perspektivaning qoidalari bo'yicha ikki ko'rinishda yasaladi; tasvirdagi ko'rinishlardan har qaysisiga qarab turuvchining ikkala ko'zidan har biriga narsa qanday ko'ringan bo'lsa, shunday ko'rinishda chiziladi va maxsus qurilma orqali ko'riladi.

Perspektiva yasashning "Havoyi perspektiva" bo'limi rassom uchun ko'proq qiziqish uyg'otadi. Bizga ma'lumki kartinadan uzoqlashgan sari buyum shakli ichiklasha va rangi xiralasha boradi. Ushbu holat havoyi perspektiva deyiladi (1.1-rasm).



1.1-rasm

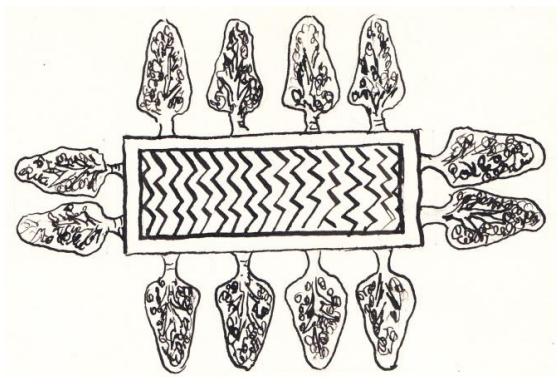
Havoyi perspektivada jism rangi kartinaga nisbatan o'zgarishi uning yoritish darajasi, to'qligi ham aniqlanadi. Umuman olganda bu o'zgarishlar aniq bir qonuniyat asosida o'zgarmaydi, chunki har bir asar yaratuvchi shaxs bilan bog'liqdir. Har bir rassom o'zining ichki dunyosi, qabul qilishiga qarab nafaqat syujetni, shuningdek ranglarni va ularning to'qlik darajasini his qiladi.

Chiziqli perspektivada uning qanchalik darajada kichrayib borishi va shakl bilan bog'liq o'zgarishlar aniqlanadi. Uni mahorat bilan tasvirlash ham rassom shaxsiyati va mahoratiga borib taqaladi. Perspektivaning bu bo'limi aniq bir qonuniyatga bo'ysunmaydi. Ana shuni hisobga olgan holda geometrik perspektiv va uning chiziqli perspektiva qonuniyatlarini ko'rib chiqamiz va bundan keyingi persektiva deganda chiziqli perspektiva hisobga olinadi.

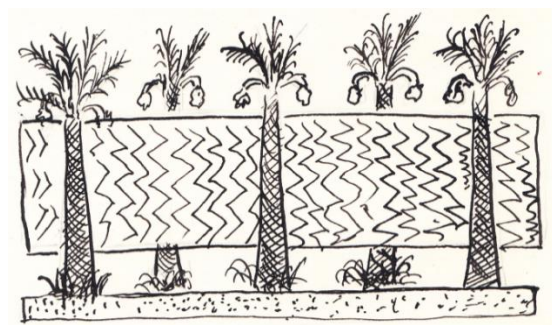
Insonlar ibtidoiy davrdan boshlab o'z hayot tarzini tasvirlashga urinib ko'rganlar. Tog'larda chizilgan tasvirlar bilan barcha tanishdir. 1.2-rasmda ko'rsatilganidek bizning eramizgacha V asrda yegipetlik chizib qoldirgan "Olmani terib olish", "Palmali hovuz" va "Yegipetlik ovda" kabi rasmlar ham yaqqol misol bo'la oladi. Jamiyat rivojlanishi tasvirlash usullarining takomillashiga olib keldi va natijada kishi ko'ziga yaqin tasvirlar yaratish, ularning nazariyasini ishlab chiqish zaruriyatiga olib keldi.



Olmani terib olish



Palmali hovuz V asr
bizning eramizgacha



Palmali hovuz



Yegipetlik ovda

1.2-rasm

Yevropaning XIII asrdagi olimlaridan Bekon, Vitelo va Pekamlar optika bilan bevosita shug'ullanganlar. Rodjer Bekon (1214–1292) ko'zoynaklar nazariyasini ishlab chiqdi. Polyak

me'mori Vitelo (1225–1280) o'ptikaga oid o'nta kitobini “Perspektiva” deb atadi.

Perspektivaning shakllanishi uchun eramizdan bir necha yil avval yashagan ba'zi qomusiy olimlar o'zlarining fikrlari bilan xizmat qilgan. Bularga Eksila (eramizdan 525–456 yil avval), Anaksagora (eramizdan 500 yil avval), Demokrit (eramizdan 460–370 yil avval), Eliodor Larneskiy (eramizdan 400 yil avval) va boshqalarni misol tariqasida keltirib o'tishimiz mumkin.

Eliodor Larneskiy kuzatish perspektivasi bo'yicha dastlabki ma'lumotlarni ko'rsatib bergan. Evklid esa kuzatish perspektivasi qonunlari, turli sirtlardan tashkil topgan ko'zgulardan qaytuvchi nurlar nazariyasini yaratgan va ularni umumlashtirib “Optika” deb ataluvchi kitobini yozgan.

Italiyalik olim, rassom va haykaltarosh Leon Battista Albertining (1404–1472) “Rassomlik haqida” va “Me'morchilik haqida” kabi kitoblari perspektivaga oid yaratilgan ilk salmoqli adabiyot sifatida yuqori bahoga munosibdir.

Yana bir italiyalik rassom Pero della Franchesko (1416–1496) ham “Rassmolikda qo'llaniladigan perspektiva haqida” nomli kitob yozib qoldirgan.

Uyg'onish davrining yorqin namoyondasi hisoblanmish Leonardo da Vinchi (1452–1519) perspektivaga doir shakllangan barcha ma'lumotlarni o'zlashtirgan holda o'zining ham noyob, o'ta yangi g'oyalari bilan uni rivojlantirdi. Leonardo da Vinchi chiziqli va havoiiy perspektivalarga oid dastlabki qonuniyatlarni ko'rsatib berdi hamda kuzatuvchiga nisbatan obyekt qirralarining uzoqlashishi ularni xiralashib ko'rinishiga sabab bo'lishini aniqladi. Bu buyuk siymo o'z asarlarining birida “Perspektiva tasviriy san'atning rulidir” deb yozgan edi.

Italiyaning yana bir olimi Gvido Ubaldi del Monte (1545–1607) “Perspektivadan oltita kitob” nomli asarini 1600 yilda yozgan. Gvido Ubaldi oʻz asarlarida silindr, konus, sfera sirtlarida tasvirlar yasash qoidalarini koʻrsatib berdi. Shuningdek, tekis shakllarning perspektivasini qurish va shu perspektiv tasvirga koʻra shakllarning haqiqiy kattaliklarini aniqlash kabi masalalarni ham hal qilgan.

Yana bir italiyalik meʼmor va rassom, dekorator Andrea del Patsso (1642–1709) Ubaldining ishini davom ettirdi va turli-tuman ilmiy gʻoyalari bilan uni boyitdi. U silindr sirtli shiftga rasm ishlagan boʻlib, uni kuzatuvchi maxsus belgilangan bitta joydagi nuqtadan kuzatishi maqsadga muvofiq boʻladi. Ana shu nuqtadan kuzatgandagina sirt ichidagi manzara oʻta jozibali koʻrinadi. Boshqa nuqtalardan kuzatilganda esa asardan olinadigan zavq kuchi kamayadi. Demak, Andrea Patsso turli sirtlarda perspektiv tasvir yasash bilan shugʻullangan va kuzatish nuqtasi oʻrnini maqsadga muvofiq tanlashni koʻrsatib bergan. Uning “Nafis sanʼatchilar va meʼmorchilik perspektivasi” asari 1693 yil Rimda nashr qilingan boʻlib, unda perspektivaning barcha turlariga oid yakuniy xulosalar berilgan. Asarda chiziqlardan kamroq foydalanish orqali ham tuzilishi murakkab boʻlgan obyektlarning perspektivasini qurish qoidalari tavsiya sifatida koʻrsatib oʻtilgan. Bunday mazmundagi faoliyat bilan Paolo Uchchelo di Dino (1397–1475), Petro Perujino (1446–1523), Albrext Dyurer (1471–1528), Vinola (1507–1578) va Yan Fridman Friz (XV–XVI asrda) lar shugʻullanganlar hamda oʻz asarlarida oʻziga xos gʻoyalarni qoldirganlar.

Buyuk nemis olimi, matematik, oʻymakor va rassom Albrext Dyurer (1471–1528) oʻzining 1523 yilda nashr qilingan “Sirkul va

qoidalar bilan o'rganish uchun ko'rsatmalar" risolasida tekislikda perspektiv tasvirlarni yasash uchun obyektning ortogonal proyeksiyasidan foydalanish usulini ishlab chiqqan. Dyurer radial (nurlar izi) usuliga asos solgan va birinchi bo'lib perspektiva apparatidagi ko'rish nuqtasining qo'zg'almas ekanligini isbotlagan.

Uyg'onish davrining buyuk siymolaridan Bramante (1444–1514), Mikelandjelo Buanarroti (1475–1561), Rafael Santi (1483–1520)lar chiziqli, panoramali, qubbali perspektivalar bilan shug'ullanganlar va rivojlantirganlar.

Chiziqli perspektivada soyalar yasash nazariyasini to'la yoritgan va perspektiv tasvir yasashda qo'llaniladigan mexanik asbob *perspektografni* yaratgan shaxs golland matematigi Gravezandt hisoblanadi.

Fransuz matematigi va injeneri Gospar Monj (1746-1818) chizma geometriya faniga asos solib, uni ilmiy jihatdan fan darajasiga ko'tara oldi. Monjning noyob asari hisoblanmish "Geometrik descriptive" asari 1798 yilda nashr etildi va u hozirgi kungacha o'z qiymatini yo'qotmagan. Ushbu kitobda fazodagi geometrik obrazlarni tekislikda tasvirlash usullari ilk marotaba tizimga solingan. Shuningdek, ortogonal proyeksiya va perspektivada soya bajarishga oid ilk urinishlar ham mavjud.

Chizma geometriya tez suratda rivojlanib, perspektivaning yangi bo'limlari aerofotoperspektiva, kinoperspektiva, stereo-perspektiva va boshqalar shakllandi.

Angliyalik fizik olim Charlz Uitson *stereoskop* deb nomlangan moslamani 1838 yili yaratdi. XVII–XVIII asrlardagi rus rassomlari perspektiva nazariyasini yaxshi o'zlashtirib, undan samarali foydalandilar. Rassomlar Akademiyasining birinchi rus professori

A.P. Losenko (1737–1773) o'z o'quvchilaridan odam anatomiyasi va perspektivani bilishni talab qilgan. Taniqli rus rassomi A.G.Venetsianov (1780–1847) ilmiy bilimsiz va perspektiva qonuniyatlarisiz rassom arzigulik biror asar yarata olmasligini ta'kidlagan.

1834 yili harbiy muhandis va taniqli havaskor rassom A.P. Sapojnikovning “Rasm chizish kursi” nomli o'quv metodik qo'llanmasi nashr qilindi. Ushbu kitobning katta bir qismi perspektiva qoidalariga bag'ishlangan.

Rus pedagog–rassomi N.N. Ge (1831–1894) perspektivani rasmdan ajratish mumkin emasligini, uni har bir rassom bilishi shartligi, rasmni avval chizib, keyin uni perspektiva qoidasi bilan to'g'rilash kabi teskari ish qilmaslik kerakligi va perspektiva rassomlar ishida yo'lchi ulduz bo'lishini yozib qoldirgan.

XIX asrda Rossiyaning texnika oliy o'quv yurtlariga “Chizma geometriya” mustaqil fan sifatida kiritildi va perspektiva rassomlikka oid o'quv yurtlarida maxsus fan sifatida o'qitila boshlandi.

Chizma geometriya bo'yicha birinchi rus professori va bu fanning Rossiyadagi asoschisi Y.A. Sevastyanovning (1796–1849) “Chizma geometriya asoslari” nomli darsligi 1821 yilda nashrdan chiqarildi. Shuningdek, u chiziqli perspektiva, ortogonal va aksonometrik proyeksiyalarda soyalar nazariyasiga oid ishlar bilan ham shug'ullangan va kitoblar yozgan.

Chizma geometriya bo'yicha klassik o'quv adabiyotlari yaratishda geometr olimlar V.I. Kurdyumov (1853–1904) va N.I. Makarov (1821–1904) lar katta xizmat qilishgan. V.I. Kurdyumov aksonometrik proyeksiyalar nazariyasini yaratgan va uni “Parallel perspektiva” deb atagan.

Professor N.A. Rinin (1887–1943) o‘zining “Tasvirlash usullari” (1916), “Perspektiva” (1918), “Chiziqli perspektiva elementlari” (1933), “Kinoperspektiva” (1939) nomli kitoblarida perspektivaning barcha bo‘limlarini to‘la yoritib berdi. Uning “Perspektiva” kitobi hozirgi kungacha rassomlar uchun eng qadrli hisoblanadi.

Shuningdek, ko‘pgina olimlar ham yozgan asarlari bilan perspektiva fani rivojiga o‘z ulushlarini qo‘shganlar. Masalan, D.I. Kargin (1880–1949), A.I. Dobryakov (1895–1947), professor N.N. Chernetsov “Perspektiva” (1927), N.I. Chechelov “Perspektiva” (1933), I.P. Mashkov “Tekislikda chiziqli perspektiva” (1935), M.V. Fedorov “Rasm va perspektiva” (1960), A.G.Klimuxin “Perspektiva va soyalar”(1967), A.P. Barishnikov “Perspektiva” (1955), V.E. Peterson “Perspektiva” (1970), G.A. Vladimirskiy “Perspektiva” (1952), S.A. Solovyov “Perspektiva” (1981) va boshqalarni misol tariqasida keltirish mumkin.