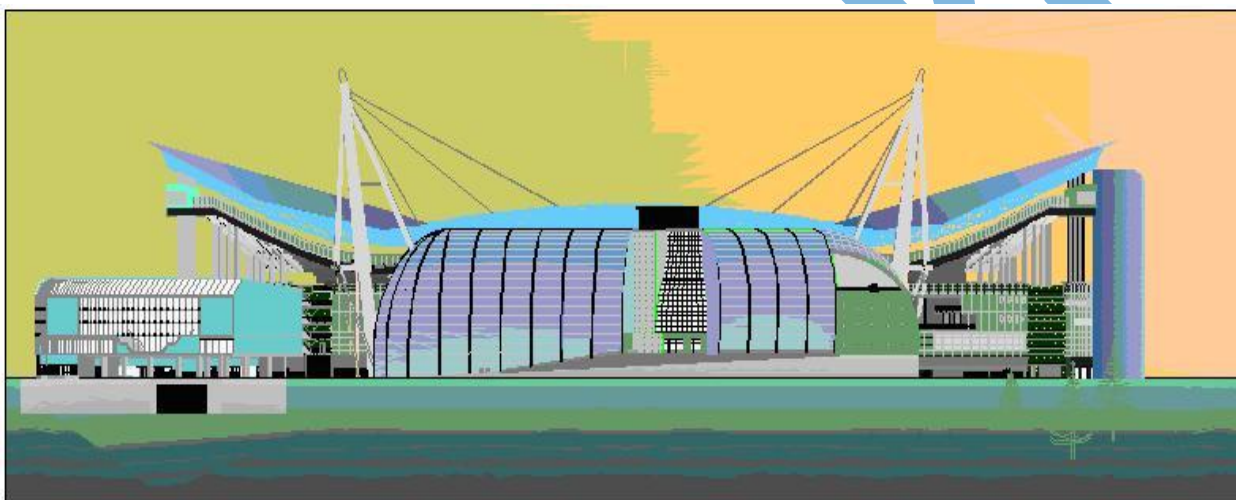


Bino fasadi

Fasad bu binoning vertical tekislikdagi ortogonal proyeksiyasi - binoning tashqi ko'rinishi. Fasad chizmasi binoning arxitekturasini, tashqi ko'rinishi va alohida elementlarining nisbati haqida ma'lumot beradi. Fasadlar bosh, hovli va yon fasadlarga bo'linadi.

Binoning ko'chadan yoki maydondan ko'rinishi bosh fasad deyiladi. Proektida odatda hamma fasadlar ko'rsatiladi. Murakkab konfiguratsiyaga ega bo'lgan bino fasadlari alohida chizmada ko'rsatilishi mumkin. Bir xil fasadlar uchun birta chizma chiziladi.

Fasad 1-7



9-chizma

Fasad nomi chekka koordinat o'qlari orqali aniqlanadi. Masalan: "Fasad 1-7", "Fasad A-4", "1-13 fasadning montaj sxemasi". Fasad nomi chizma ustida joylashtiriladi (9 - chizma).

Fasad masshtabi minimal kerak shu bilan birga devor rel'efi, devordagi teshik va derazalar ko'rinishi uchun etarli bo'lishi kerak. Imkoni bo'lganda fasadda deformatsion yoriq, yong'in zinapoyasi, tashqi suv tushuvchi trubalar, eshik oldidagi panduslar va panjaralar ko'rsatilishi kerak. Shtrix chiziqda fasad boshqa materialda bo'lganda ajratib ko'rsatiladi.

Sanoat binolarining fasadlari uzun bo'lsa, unda ritmik joylashgan derazalarni faqat ikki chekkasidan uch-to'rttasini ko'rsatish kifoya qiladi. Umuman olganda fasad detallarini ko'rsatish fasad masshtabiga bog'liq. 1:100 mashtabda eshik va derazalarning tiplari chizib ko'rsatiladi, kichikroq masshtabda eshik va derazalar konturi chiziladi.

Agar fasadning murakkab qismlari bo'lsa, ular alohida kattaroq masshtabda ko'rsatiladi va fragment deb ataladi.

Fasad bino va inshootlarning chizamalari bosh plan bo'yicha chiziladi. Qurulish chizmalaridagi ko'rinishlar, qirqimlar va kesimlarni joylashuvi hamda ularning belgilanishi mashinasozlik chizmalaridagi ko'rinishlar qirqimlar va kesimlarning joylashuviga o'xshashdir. Ayrim hollarda inshootlarning ayrim xususiyatlarini hisobga olgan hollarda proyeksiyalarning joylashishi proeksiyon bog'liqliklardan tashqarida qulay joyga yoki alohida farmatlarga chiziladi. Qurilish chizmachiligining xarakterli xususiyatlari shundaki ular eng ko'bi bilan 3ta ayrim hollarda 1ta yoki 2ta proeksiyada chiziladi bin ova inshootlarining tashqi ko'rinishlari frantal proeksiyalari teksligida chiziladigan chizmalar fasodlar deyiladi binonning profel proeksiya teksligidagi chap yon fasad deyiladi. Yirik blokli va yirik panelli binolarning fasad chizmalarida panellar yoki bloklarning ajralish chiziqlari ko'rsatiladi. Fasadlar eng chekka o'qlar bo'yicha nomlanadi. Masalan fasad 1-4.

Sanoat va fuqaro binolari quyidagi asosiy qismlardan iborat, poydevorlar, devor va parda devorlari yopmala stropila tomlar deraza, eshiklar, zina va hokazolar. Binoning ayrim qismlarini ko'rib chiqamiz.

Poydevorlar. Poydevorlar binoning masuliyatli qisimlaridan biridir. Binoning butun og'irligini yerga uzatib uni taqsimlash uchun xizmat qiladigan binoning yer ostidagi qismi poydevor deyiladi.

Poydevorning ustki sirti uning satxi ostki sirti esa tagi deyiladi. Poydevor uchun ishlatiladigan asosiy materiallar, tosh, devor va tepaviy blok hamda temir bitondir poydevor kanstruksiyasi jixatidan quyidagilarga bo'linadi, 1) lentasimon uzluksiz poydevor –bino poydevorlari ostidagi va binolarning yuk ko'taruvchi ostiga ishlatiladi.

2) Aloxida turuvchi yoki ustun poydevor yumshoq tuproqli joyga quriladigan binolarda kolanna va ustunlar ostiga ishlatiladi.

3) Tutash poydevot – maxsus bino va inshootlar ostiga ishlatiladi.

Poydevorlarning qurilish- loyihalash qoidalari va normalariga asosan yer yuzasidan necha metr chuqur bo'lishi quyidagi asosiy talablarga bog'liq) bino quriladigan joydagi yerning muzlash qatlami qalinligi (masalan Toshkent, Tbilisi, Boku va Ashxabatlar yerning muzlash qalinligi 50 sm dan kam) 2) yer osti suvlarining past-balandligi. 3) zilzila sharoitlari.

Poydevor qalinligi devor qalinligidan odatda 5...10 sm ko'p bo'lishi kerak. Demak poydevor loyihasini tuzishda bino quriladigan uchastkaning gidrologiyasi o'rganiladi, poydevor shakli va o'lchamlari aniqlanadi. Unga ishlatiladigan materillar tanlanadi hamda 9 balldan ortiq zilzila bardosh berishligi hisobga olinadi.

Devorlar binolarning asosiy qismi devorlar hisoblanadi. Dimiy va vaqtincha nagruzkalardan hosil bo'ladigan bosim devorlar orqali poydevorga uzatiladi. G'isht devorlarining qalinligi g'ishlarning standart o'lchamlari (6.5x12x25sm) bilan aniqlanadi. Tashqi devor uchun 51sm yoki 64 sm (ikki yoki ikki yarim g'isht) har qanday devor uch qisimdan pastki qismi (sokol) o'rta va yuqori qismi (karniz) dan iborat. Devorning pastki yo'g'onlashgan qismi sokol deyiladi. Sokol qismining qalinligi devor qalinligidan 6,5 ... 12 sm ko'p bo'ladi. Uning balandligi odatda 1 – qavat polining yuzasi to'g'ri keladi. Devorlarda isitish asboblari dudburon va shamollatish kanallari quriladi. Bino ichidagi devorlar sanitariya va gigiena qoidalari muvofiq quyidagi talablarga javob berishi kerak. 1) devor tashqi temperatura tasir bilan bino ichining isib yoki sovib ketishiga yetarli darajada qarshilik ko'rsata olish kerak. 2) Devorning ichki tomonida tegishli minimal temperature saqlanib turishi lozim. 3) devorning yuqori karniz qismi uning umumiy fasadini ko'rkam kilishda katta rol o'ynaydi. Xamda devorning ustki qismini qor va yomg'irdan saqlaydi. Baland bo'lmagan devorlardan karnizkar g'ishtning o'zidan chiqarib ishlanishi ko'p qavatli binolarda esa karniz devor sirtidan 1...1,5 m dacha oldinga chiqarishi mumkin.

Pollar. Pollar binoning asosiy qismlaridan hisoblanadi. Pollar turar joy binolarida uyning foydali yuzasini zavod va fabrikalarda esa ishlab chiqarish

yuzasini belgilaydi. Pollar asosan 3 elementdan iborat: a) pol zamini b) pol toshamasi v) pol sirti

Polning sirti taxta porket, biton ,siment, muziik va linolimlar kabi materiallar bo'lishi mumkin

Yopmalar.Yopmalar bino qavatini bir biridan ajratib turadi va chordoq yopmasi bo'ladi.

Padval yopmasi birinchi qavatni padvaldan ajratib turadi. Qavatlar aro yopma bino qavatlarini ajratib turadi. Binoning yuqori qavatini chordoq xonasidan ajratib turadigan yopma chordoq yopmasi deyiladi.

Chordoq yopmasi xam qavatlar aro yopma kabi bajariladi. U faqat polsiz bo'ladi. Yopmalar asosan biton , yog'och, asfalt, hamda yirik panellar yopma va boshqa materiallar asosida bajariladi.

Tom binoni yog'in – sochin xamda quyosh nurlarining tasiridan saqlab turadi. Bino tomlari ikki xil yani chordoqli va chordoqsiz bo'ladi. Chordoqli tom ko'pincha uy joy binolarida , chordoqsiz tom esa sanoat va korxona binolarida qo'llaniladi. Tomlar bir , ikki, to'rt, mishabli , gumbaz va ravoq shaklida bo'ladi. Tomlar tunika va asbestosment , tol, rubiroit va boshqalar bilan yopiladi. Binoning plandagi shakli oddiy va murakkab bo'lishi mumkin. Ikki qarama qarshi nishablarning qo'shilishidan xosil bo'lgan garizantal qirra konyok diyiladi. Ikki nishabning qo'shilishdan xosil bo'lib, konyokdan bino burchaklariga yo'nalgan qiralar , yani konyoklarni birlashtiruvchi qiralar tom qovurgasi diyiladi. Ikki nishab qo'shilishida hosil bo'ldan botiq qirra yonda va tomni ushlab turuvchi qismi esa stropilolar deyiladi. Strplilar siyanma va osma bo'ladi. Trgakli stropilolar tuzilishi jixatidan oddiy va ekspluatasiyada ishonchli bo'ladi, shuning uchun ular ko'p ishlatiladi. Binoning ichki devoir bo'lmagan holda osma stropilolarini ishlatishga to'g'ri keladi. Tomning planini tuzishda har birini aloxida turt burchaklikda ajratiladi. Avval katta tort burchaklik, so'ngra kichik to'rtburchaklik uchlaridan garizantal chiziqqa nisbattan 45 li chiziq chiqarib tomning plani tuziladi. Tom planning tuzilishi ko'rsatilgan. Tom plani tuzilgandan so'ng unga asoslanib stropilo – tomi ko'tarib turuvchi element bo'lib, ko'pincha yog'ochdan ishlanadi.

U bir ikki va to'rt nishabli tomlarni yopishga qo'llaniladi. Binoning eni 6 m gacha bo'lsa bir nishabli tom yopiladi. agar binoning eni 14 m gacha bo'lib unda ichki bo'ylama devor yoki to'rt nishabli qilib yopildi. Agar binoning eni 16 m gacha bo'lsa suyanma stropila oqratish uchun unig ichida ikki ichki bo'ylama devor yoki ikki qator ustun bo'lishi lozim. tomdan tushadigan kuchlanishning devorga teks taqsimlanishini ta'minlash uchun soyoqlari ostiga mauerlat qo'yiladi. Tomlar ikki va to'rt nishabli bo'lganda stropilalarning pastini oyoqlari mauerlatga, yuqoriga oyoqlari esa xariga o'rnatiladi. Xarilarning ostiga har 4...5 m da ustun va tirgaklar qo'yiladi. Stropilalar oralig'i 1...2 m bo'lishi mumkin. Osmo stropila binoning eni keng va uning ichidagi tayanchlar oralig'i uzoq bo'lganda osma stropila osmasi termasi yoki temir biton to'sinlar ishlatiladi. Ostma stropila taxta yoki bryuslardan yasaladi. stropila farmalari esa yog'och, metal va temirbitondan tayyorlanadi, ular katta o'lchamli binolar (majlis kino – teatr zallari) ni yopishda ishlatiladi.

Tom derazasi. Tomning o'lchami katta bo'lsa, chordoq xonasini yoritish ventilyasiya qilish va unga kirish uchun stropilo orasiga deraza o'rnatiladi. Tomga o'rnatilgan derazaning o'lchami 80 x 80 sm bo'lishi kerak.

Zinalar. Zinadan tushib chiqish xavfsiz bo'lishi uchun unga panjaralar o'rnatiladi. Zinalar yog'och, tosh, beton, temir – betondan tayyorlanadi. Hozirgi kunda zina marshi va supachalari zavodda yaxlit qilib ishlab chiqarilmoqda. Zinaning asosiy o'lchami marshning kengligidan iborat bo'lib, u norma bo'yicha binodan foydalanadigan kishilarning maksimal soniga qarab belgilanadi. Ammo normadan qat'iy nazar, marshlarning kengligi kamida zinalar uchun 1.2 m, ikkinchi darajali zinalar uchun 1.0 m, chordoq padval va tashqi zinalar uchun 0.75 m bo'lishi kerak. Zina supachasining kengligi va marshning kengligidan kam bo'lmaydi. Zina katagining o'lchamlarini aniqlash uchun qavat balandligi zinaning sxemasi va o'lchamlari bo'lishi kerak. Zina katagi tabiiy yorug'lik bilan yuritilishi lozim. Buning uchun binoning zina katagidagi tashqi devoriga deraza o'rnatiladi ba'zi binolarda zina katagini to'la yoritish uchun uning butun balandligi bo'ylab deraza o'rnatiladi. Bunday derazalarni erker deyiladi.

Pechkalar. Binolarni isitishning turli sistemalari bor. Bular rayon markaziy va mahalliy isitish. Isitishning rayon sistemasiga elektrocentral (TES), zavodlarning issiqlik energiyasidan foydalanib bug' yoki suv va gaz bilan isitish kerak. Markaziy isitishga binolarni umumiy qozonxonadan ta'minlanadigan suv bilan isitish kerak. Rayon va markaziy isitish asboblari odatdagi qurilish chizmalarida tasvirlanmaydi. Pechkalar bilan isitish mahalliy isitish hisoblanadi.

Pechkalar har xil formalari bo'ladi. Kvadrat, to'g'ri burchakli, uchburchakli ko'rinishda va yumaloq. Plan chizmalarida pechkalar joylashuvining shartli belgilari ko'rsatiladi.

Eksplikatsiya. Ayrim hollarda chizmani o'qish tushunarli bo'lishi uchun undagi xonalarning vazifasini ko'rsatish maqsadida nomi yozib qo'yiladi. Masalan: ustaxona, oshxona va boshqalar. Lekin ko'pincha yozuvlar o'rniga nomlar qo'yiladi. Shunday paytlarda chizmaga eksplikatsiya joylashtiriladi. Eksplikatsiyada birinchi nom, so'ngra shu binoning nomi yoziladi. Masalan: 1-ustaxona

Qurilish chizmalarini o'qish

Qurilish chizmalari ham yig'ish chizmalari kabi quyidagi tartibda qo'yiladi.

Chizmada tasvirlangan bino yoki inshootning nomi aniqlanadi.

Chizmada berilgan tasvirlar (fasadlar, planlar, qirgimlar) belgilanadi.

Chizmada berilgan tasvir va eksplikatsiyalar birgalikda tahlil qilinadi

Bino qismlarining bir – biriga nisbatan qanday joylashganligi ular o'rtasidagi bog'lanish va ularning tuzilishi o'rganiladi.

Hamma xonalardagi deraza, eshik sanitariya texnika jihozlari va boshqalarning qanday joylashganligi aniqlanadi.