

## BINO VA INSHOOTLAR HAQIDA TUSHUNCHALAR. BINOLAR VA ULARGA QO'YILGAN ASOSIY TALABLAR.

*Toshboyeva Hurshida Farhod qizi*

*Termiz muhandislik va texnologiya instituti  
Arxitektura(turlari bo'yicha) 2-kurs talabasi*

*Davlatov Diyor Dilshodovich*

*Termiz muhandislik va texnologiya instituti  
Arxitektura(turlari bo'yicha) 1-kurs talabasi*

**Anotatsiya:** Binolar hamda inshootlar ko'rinishlari, fazoviy ko'rsatkichlari, vazifalari va ularga qo'yilgan talablar bo'yicha ma'lum ta'rif va tushuncha.

**Kalit so'zlar:** Bino, inshoot, muhandislik inshootlar, tashqi kuchlar, tabiiy yuklar, sun'iy yuklar

Fuqaro va sanoat binolari hamda inshootlari ko'rinishlari, fazoviy ko'rsatkichlari, vazifalari va ularga qo'yilgan talablar bo'yicha ma'lum ta'rif va tushunchalarga ega. Quyida shu masalani sodda va tushunarli ko'rinishda ifodalash uchun tegishli ta'riflar va tushunchalar. BINO — kishilarning biror ish-faoliyatiga mo'ljallangan va moslashtirilgan, ichki fazoga bo'shliqqa ega bo'lgan yer usti inshooti. INSHOOT — jamiyatning moddiy hamda ma'naviy ehtiyojlarini qondirish uchun kishilar tomonidan bunyod etilgan barcha qurilmalar. MUHANDISLIK INSHOOTLARI — amaliy ish faoliyatida foydalaniladigan, binolarga aloqasi bo'lmagan inshootlar: to'g'onlar, ko'priklar, televizion minora, tunellar, metropoliten, turli mahsulotlarni saqlaydigan katta hajmdagi idishlar va boshqalar.

Binolar quyidagi qismlardan tashkil topishi mumkin: 1. Hajmiy elementlar, ya'ni bino hajmining yirik qismlari (alohida xonalar, sanitariya kabinalari va h.k.). 2. Konstruktiv elementlar, ya'ni bino tuzilishini belgilovchi asosiy qismlar (poydevorlar, devorlar, to'sinlar, qavatlararo yopmalar, yopmalar, tomlar va boshq.). 3. Qurilish ashyolari, ya'ni konstruktiv elementni tashkil etuvchi, nisbatan kichik qismlar (g'isht, beton, oyna, po'lat, armatura va boshqalar).

Binolarga qo'yiladigan asosiy talablar. Binolar quyidagi ko'rsatkichlarga binoan bir-biridan farq qiladilar: 1. Vazifasiga muvofiqligi, ya'ni bino qaysi jarayon (maqsad)ga mo'ljallangan bo'lsa, u shu jarayon talabiga to'liq javob berishi kerak (yashash uchun, mehnat qilish uchun qulay, dam olishga moslashgan va h.k.).

Bino va inshootlar ta'rifi. Binolarning tuzilishi.

1. Texnik tomondan muvofiqligi, ya'ni bino kishilarni tashqi ta'sirlar (past yoki yuqori harorat, yog'ingarchilik, shamol va h.k.)dan to'la asrashi, mustahkam va ustivor bo'lishi, ekspluatatsiya sifatlarini uzoq vaqtgacha saqlashi lozim.

2. Bino ko‘rinishi me‘morchilik va badiiylik talablariga mos holda tanlanishi, uning tashqi va ichki ko‘rinishi chiroyli, shinam, atrof-muhit bilan uyg‘unlashgan bo‘lishi kerak.

3. Iqtisodiy jihatdan qulayligi, ya‘ni bino va inshoot qurilishida mehnat sarfini kamaytirish, qurilish ashyolarini va vaqtni tejash ko‘zda tutiladi.

Binolarga ta‘sir qiladigan tashqi ta‘sirler.

Yuqorida ta‘riflangan bino konstruksiyalariga bir necha xil tashqi va ichki kuchlar ta‘sir etadi, ularning ta‘riflari quyidagilardan iborat:

1. Tashqi kuchlar — bino elementlari (qismlari)ning xususiy og‘irligi, shamolning ta‘sir kuchi (muvaqqat yuklar), zilzila, uskunalaming tasodifiy buzilishi natijasidagi ta‘sirler va boshqalar;

2. Atrof-muhit ta‘hiri — tashqi harorat (konstruksiya chiziqli o‘lchamlarining o‘zgarishiga olib keladi), atmosfera va tuproq namligi ta‘hiri (qurilish ashyolarining xususiyatlarini o‘zgarishiga olib keladi), havo oqimi yo‘nalishining ta‘hiri (xona ichidagi mikroiklimning o‘zgarishiga olib keladi), quyosh nuri energiyasining ta‘hiri (qurilish ashyosi fizik-texnik xususiyatlarining o‘zgarishiga olib keladi), havo tarkibidagi agressiv kimyoviy birikmalaming ta‘hiri (konstruksiyaning yemirilishiga va buzilishiga olib keladi), biologik ta‘sir (mikroorganizmlar va qurt-qumursqalar konstruksiyani yemiradi), bino ichidagi yoki tashqarisidagi shovqin ta‘hiridan xonadagi normal akustik rejimning buzilishi.

Inshoot va binolarga ta‘sir etadigan yuklar

Inshoot va binolarga ta‘sir etadigan yuklar kelib chiqish sababiga ko‘ra asosan ikki guruhga bo‘linadi.

1. Tabiiy yuklar.

2. Sun‘iy yuklar. Tabiiy yuklamalar o‘zgaruvchan atrof-muhitga bog‘liq bo‘lib, uchga bo‘linadi: 1. Meteorologik. 2. Gravitatsion. 3. Zilzilaviy.

Yuklar ta‘siriga qarab quyidagicha bo‘lishi mumkin:

-doimiy va vaqtincha;

-doimiy-tabiiy (binoning asosiy qismlarining vazni);

-Yerning bosimi. Vaqtincha yuklar uzoq muddatli, qisqa muddatli va o‘ziga xos yuklarga bo‘linadi:

-uzoq muddatli yuklar:

-binoning ichidagi texnik jihozlar;

-qisqa muddatli yuklamalar:

-odamlar vazni, saqlanadigan yuk, harakatdagi transport, qor va muz bilan qoplanish, shamol kuchi; — o‘ziga xos yuklar:

-yer strukturasing buzilishiga bog‘liq. Qor yuki. Qor yuki ko‘p hollarda inshootlami avariya holatiga olib keladi. Qor yuklari gidromet xizmati yordamida tog‘li rayon, notekis joylarda avvaldan aniqlanadi. Respublikamizda qor, yomg‘ir ma‘lum

sharoitlarga bog'liq bo'lib, ularning binolarga ta'siri me'yoriy ko'rsatkichlarda keltirilgan. Ularning ta'sirlari, asosan, bino va inshootlar konstruksiyalarini loyihalash hamda hisoblashda alohida yuk sifatida inobatga olinadi. Shamol ta'siri. Dovol shamollari ko'pchilik muhandislik qurilmalarining vayron bo'lishiga sabab bo'ladi. Bino va inshootlarning shakli — ularning balandligiga qarab aerodinamik samarasi har xil bo'ladi. Bino tomi ikki nishabli bo'lsa, shamol keladigan tomoni ko'tarilishi mumkin. Binoning tomi yengil material bilan yopilganida esayotgan shamol kuchi uni og'irligidan ko'p kuch hosil qilib ko'tarib yuborishi mumkin. Binokor ustalar hamisha buni nazarda tutishlari lozim. Zilzila kuchi. Zilzila paytida tebranishning binolarga ta'siri. Zilzila ko'plab vayronalarga sabab bo'ladi. Shu sababli zilzila bo'ladigan hududlarda maxsus choralarni ko'rish kerak.

Hozirgi kunda amalga oshirilayotgan katta hajmdagi kapital qurilishlar, qurilish konstruksiyalaridan samarali foydalanish rivojining juda tez jadallashuviga turtki bo'ldi. Konstruksiyalarning turlari va ulardan tayyorlanadigan xomashyolar to'xtovsiz takomillashib bormoqda. Shu boisdan ularni hisoblash, loyihalash va tiklash usullari ham takomillashtirilmoqda. Qurilishning samaradorligini oshirish yo'llaridan biri uning konstruktiv sxemalarini ixchamlashtirish va konstruksiyalarni tiplashtirish asosida, iloji boricha ko'proq tayyorligini oshirish bo'lsa, ikkinchisi: bu imoratlarni raqobatbardosh, yuqori sifatli, shinamva vazifaviy qulay bo'lishini ta'minlashdir. Shu tufayli mexanizatsiyalashtirilgan va avtomatlashtirilgan texnologik jarayonlarni qo'llash bilan bir qatorda qurilish maydonchalarida bajariladigan ishlarga keng imkoniyatlar ochib berildi.

#### **Adabiyotlar ro'yxati:**

- 1.M.M. Miralimov «Arxitektura (bino inshootlar qurilish konstruksiyalari)»
2. X.M. Ubaydullayev, M .M . Inog'omova «Turar joy va Jamoat binolarini loyihalashning tipologik asoslari» Toshkent - 2009
- 3.M.M.Miralimov «Turar joy binolarini loyihalash asoslari» Toshkent-2008
- 4.P.Sh.Zohidov «Memor olami» Toshkent-1996
5. X.M. Ubaydullayev, M .M . Inog'omova «Turar joy va Jamoat binolarini loyihalashning tipologik asoslari» Toshkent - 2009