

UZOQ MASOFALI YULKA KONSTRUKSIYALARI VA JAMOAT BINOLARINI QURISH

**Shaudirbayev Azamat Omirbayevich**

**Muratbayeva Kamila Ikram qizi**

**Xojametova Raushan Jolmirza qizi**

*Bedaq nomidagi Qoraqolpoʻgʻ Davlat universiteti talabalari*

**Annotatsiya:** *Barcha konstruktiv qoplama tizimlari butun binoning me'moriy ko'rinishiga ta'sir qiladigan ikkita nuqtai nazardan ko'rib chiqilishi mumkin. Birinchidan, strukturaning bir vaqtning o'zida bir, ikki yoki bir nechta yo'nalishdagi ishi nuqtai nazaridan, so'ngra ularni tekislik va fazoga ajratamiz. Ikkinchidan, strukturada surishning yo'qligi yoki mavjudligi pozitsiyasidan, keyin esa biz surish va spacer tuzilmalari bilan shug'ullanamiz.*

**Kalit so'zlar :***Stuktura, vertikal, planar tuzilma, trapezoidal, fazoviy qoplama;*

Planar tuzilmalar - tayanchlardan o'tadigan faqat bitta vertikal tekislikda ishlaydiganlar; ularga nurlar, trusslar, ramkalar, kamarlarni o'z ichiga oladi.

Planar fazoviy qoplamalardan farqli o'laroq, bir vaqtning o'zida ikki yoki undan ortiq yo'nalishda ishlaydi. Bularga quyidagilar kiradi: chig'anoqlar, burmalar, osilgan qopqoqlar, pnevmatik tuzilmalar va boshqalar.

Spacer tuzilmalarida, tayanchlarga o'z massasi va tashqi vertikal yuklarining ta'siri ostida, vertikaldan tashqari, tortishish deb ataladigan reaksiyalarning gorizontal komponentlari ham mavjud. Strukturaviy tuzilmalar ulardagilar deb ataladi.

12, 15, 18 m oraliqlar uchun prefabrik temir-beton nurlar eng oddiy yuk ko'taruvchi konstruktsiyalardir; ular metallning tejamkor iste'moli, o'rnatish qulayligi va yong'in xavfsizligi standartlariga muvofiqligi tufayli eng keng tarqalgan. Bir oz nishab (1:5 gacha) bo'lgan gorizontal va cho'zilgan tomlar uchun bir necha turdagi nurlar ishlab chiqilgan. Bunday nurlarning kesimi to'rtburchaklar ( $L < 12$  m bilan), tee yoki I-nurli ( $L \geq 12$  m bilan) qabul qilinadi.

Po'lat trusslarning konturi har xil bo'lishi mumkin, ko'pincha trapezoidal gablelar, parallel kamarlar va boshqalar ishlatiladi. Yuqori kamarda trusslar yuqori kamarning tugunlariga payvandlangan temir-beton taxta plitalari bilan ochiladi. Pastki akkordda va tayanchlar ustidagi vertikal tekislikda trusslar metall bog'ichlar bilan mahkamlanadi. Metall trusslar dumaloq burchaklar va kanallar yordamida qurilgan. 40 m dan ortiq masofalar va og'ir yuklar ostida ushbu profillarni quvurli yoki quti qismlari bilan almashtirish oqilona.

Fazoviy qoplamalarda, tekislik qoplamalaridan farqli o'laroq, ularning ingichka qobiq plitasi siqilishda ishlaydi, tortishish kuchlari esa turli tekisliklarda ishlaydigan kontur elementlarida to'planadi. Fazoviy qoplamalarning asosiy turlari qobiqlar, burmalar, chodirlar, osilgan va pnevmatik qoplamalardir.

Chig'anoqlar bir va ikki marta kavisli. Birinchisi silindrsimon yoki konusning sirtlari. Ikki marta kavisli qobiqlar, shuningdek, egri chiziqli avlod (gumbaz, giperbolik paraboloid, inqilob ellipsoidi) bilan inqilob qobig'i bo'lishi mumkin.

Prefabrik tuzilmalarda temir-betondan tashqari, asbest tsement, metall va plastmassadan foydalaniladi. Qovurg'ali chig'anoqlar - bu qobiqlar bo'lib, ularda ingichka egri chiziqli devor qovurg'alar bilan mustahkamlangan. To'r qobig'i faqat qovurg'a yoki novdalardan iborat bo'lib, ular orasidagi bo'shliqlar rulmansiz material (shisha tolali, plyonka) bilan to'ldirilgan. Silliqliq temir-beton qobiqlar har doim monolitik qilingan. Temir-beton va metall qobiqlar 100 m gacha yoki undan ko'p bo'lgan qoplamalar uchun ishlatiladi.

Silindrsimon qobiqlar oxirgi va oraliq diafragmalarga asoslangan bo'lib, ular bilan qattiq bog'langan va shu bilan butun qobiqning barqarorligini ta'minlaydi.

Osilgan nokpbmuya metallning eng tejamli iste'moli bilan ajralib turadi, faqat kuchlanishda ishlaydi (3.65-rasm). Ular: egar shaklidagi kamar; kavisli konturda tayanch bilan egar shaklidagi; qattiq konturli giperbolik paraboloid shaklida va boshqalar. Osilgan qopqoqning asosiy elementlari quyidagilardir: rulman

Kabellar, qattiq qo'llab-quvvatlash konturi, qavslar, tayanch ustunlari. Pnevmatik qoplamalar (3.66-rasm) 30 m gacha bo'lgan masofalarni qoplash imkonini beradi va uchta asosiy turga bo'linadi: havo bilan ishlaydigan qobiqlar, pnevmatik ramkalar va pnevmatik linzalar.

Havo bilan ta'minlangan qobiqlar kauchuk yoki sintetik matodan yasalgan silindrlar bo'lib, ularning ichida 0,002-0,005 MPa havo bosimi hosil bo'ladi. Operatsiya xonasi silindrning ichida joylashgan va siz unga faqat shlyuz orqali kirishingiz mumkin. Ushbu turdagi qoplama dala laboratoriyalari va sport inshootlari uchun keng qo'llaniladi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. 1.Fedorov V.V. Binolarni rekonstruksiya qilish va tiklash. M.: INFRA-M, 2003 yil.
2. 2.Shagin A.L. Bino va inshootlarni rekonstruksiya qilish. Moskva: Oliy maktab, 1991 yil.
3. 3.Shereshevskiy I.A. Fuqarolik binolarini loyihalash.-M.: Stroyizdat, 1981.
4. 4.Shereshevskiy I.A. Sanoat binolari va inshootlarini loyihalash.-M.: Stroyizdat, 1980.