

POYDEVORNING ASOSI VA POYDEVOR HAQIDA UMUMIY MA'LUMOT

Davlatov Diyor Dilshodovich

Termiz muhandislik va texnologiya instituti talabasi

Ergasheva Umida Komil qizi

Termiz muhandislik va texnologiya instituti talabasi

Annotatsiya: Poydevor bino va inshootlarning asosiy va boshlang'ich qismi hisoblanadi. Poydevor binoning asosiy konstruktiv elementlaridan biri hisoblanib, u binoning yer ustki qismidan tushayotgan og'irlikni asosga uzatib turadi. Maqolada poydevor va uning turlari haqida ma'lumot beriladi.

Kalit so'z: Poydevor, beton, konstruksiya, qurilish.

Bino va inshootlarning asos qismi bu poydevor hisoblanadi. Poydevor (fundament) so'zi (lotincha: fundamentum – asos) degan ma'noni anglatadi. Asosan inshoot yoki binolarning ostki qismi sifatida ishlatiladi. Poydevor binoning asosiy konstruktiv elementlaridan biri hisoblanib, u binoning yer ustki qismidan tushayotgan og'irlikni asosga uzatib turadi. Asos deb poydevor ostida joylashgan, bino og'irligini o'ziga qabul qiluvchi tuproq massasiga aytiladi. Asoslar tabiiy va suniy bo'ladi. 1) Tabiiy asos deb qurilgan binoning og'irligini o'zining tabiiy holatida ko'tarib turish qobiliyatiga eg bo'lgan poydevor osti tuprog'iga aytiladi. 2) Suniy asos deb binoning og'irligini o'zining tabiiy holatida ko'tarib turish qobiliyatiga ega bo'lmagan, shuning uchun suniy ravishda qotirilgan va zichlangan tuproq qatlamiga aytiladi.

❖ **Zamin va poydevorlar**

Tabiiy zamin bu grunt qatlami bo'lib, binodan tushayotgan yukni o'ziga qabul qiladi. Gruntlar quyidagicha tavsiflanadi: qoyasimon (tog'ga oid), yarim qoyasimon, yirik chaqiqtoshli, qumli, loyli (tuproqsimon). Atmosfera suvlarini grunt ostiga kirib borishi – grunt suvlari xosil bo'lishiga olib keladi. Agar grunt zarrachalari orasidagi kovaklarning 50% dan kam suv bilan to'yingan bo'lsa kam namlangan, 50-80% oralig'ida bo'lsa namlangan, 80% yuqori bo'lsa suvga to'yingan grunt deb ataladi. Yuklar tasirida grunda bosim hosil bo'ladi, bu esa o'z navbatida zamin va asoslarga deformatsiya xosil bo'lishi hamda binoning cho'kishiga olib keladi. Har bir narsaning o'z talablari bo'lgani kabi poydevorning ham o'z talablari mavjud.

❖ **Poydevorlarning talablari.**

➤ Ag'darilib ketishiga qarshi mustahkamligi va ustuvorligi, hamda poydevor tovonining tekisligida sirpanmasligiga ustuvorligi.

➤ Atmosfera tasiriga qarshiligi va sovuqa bardoshlilik.

➤ Bino uzoq vaqt o'z vazifasini ado etish bo'yicha to'g'ri keladigan vaqtga muvofiqligi.

- Iqtisodiy tejamkorligi.

Poydevor binoning asosiy konstruktiv elementlaridan biri bo'lib, yer ustki qismidan tushayotgan yukni asosga uzatib berish vazifasini bajaradi.

- ❖ **Poydevor uchun beton navlari**

- **M100** markali beton sinfi dastlabki qurilish bosqichlarida: Yog'och uylar, kichik garajlar va qishloq xo'jaligi binolarida ishlatiladi.

- **M150** markali beton sinfi shlakli beton, ko'pikli beton va gazbetondan yasalgan kichik bir qavatli uylarning poydevori uchun ishlatiladi.

- **M200** markali beton sinfi ikki qavatli uylarda ham ishlatiladi. Bu beton markasining mustahkamlik xususiyatlariga ko'ra konstruktivlarga tegishli bo'lib, ishlab chiqarishda qo'llaniladi.

- **M250 va M300** markali beton sinfi yirik turar joy binolari poydevorlari uchun javob beradi. Asosan 5 qavatgacha bo'lgan binolarda ishlatiladi. Qolgan beton markalaridan mustahkamligi tufayli asosan monolit pollar quyishda ishlatish tavsiya etiladi.

- **M400** markali beton markasi asosan 20 qavatgacha bo'lgan binolarda qurishda ishlatiladi.

Ya'na bir beton turlaridan biri bu temirbeton hisoblanadi. Temirbeton – beton va po'lat armatura birikmasidan iborat konstruksiya hisoblanadi. Temirbetondan ilk marotaba 19 asrda Fransiyada foydalanilgan. Temirbetonning afzalliklari: o'ta mustahkam, ko'pga chidamli, zilzilaga bardoshli, konstruksiyaga istalgan shakl berish mumkinligi. Bu kabi temirbeton konstruksiyalarda betonda yoriq paydo bo'lishini oldini olish uchun armatura oldindan zo'riqtiriladi.

Poydevorning yemirilishiga ta'sir qiluvchi omillar: poydevorga tushadigan yukning ortishi yoki uni yuklanish sharoitining o'zgarishi, qurilishda yer ostki qism ishlarining sifatsiz bajarilishi, sifatsiz qurilish ashyolaridan foydalanish va hokazolar.

- ❖ **Konstruktiv yechimiga binoan poydevorlar**

- Tasmaimon

- Ustunimon

- Yaxlit

- Qoziqli turlarga bo'linadi

Tasmaimon poydevorlar kam qavatli turar-joy binolarida keng qo'llanilib, odatda yuk ko'taruvchi devorlar ostiga o'rnatiladi.

Alohida turuvchi ustunimon poydevorlar asos tuprog'i yetarlicha mustahkam bo'lgan hududlarda qo'llaniladi. Bu poydevor konstruksiyasi zavodlarda tayyorlangan trapetsiyasimon temir-beton yostiq blokidan iborat bo'ladi.

Ko'p qavatli binolarni zaif va bir jinsli bo'lmagan gruntlarda qurishda, asosning notekis cho'kishini oldini olish uchun qovurg'ali yoki to'sinsiz yaxlit plitali poydevor qo'llaniladi.

Qoziqli poydevorlar asos tuprog'i bo'sh va siqiluvchan gruntlarda qo'laniladi. Ular rostvek va qoziq qismidamn iborat bo'ladi.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak poydevorning bino va imshootlardagi o'rni juda muhim. Poydevor binoning qolgan qismlariga asos hisoblanadi. Shunday ekan uning qurilish jarayoida sifatli va mustahkam bo'lishi taminlanishi zarur. Poydevor quyilgandan so'ng esa unga ortiqcha bosim bermaslik zarur aks holda bu binoning qurilishida kata muammolarga olib kelishi turgan gap. Binoning poydevori qancha mustahkam bo'lsa, binoning umri uzoqroq bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. M.M.Vaxitov, Sh.R.Mirzaev Me'morchilik 1,2,3, qismlar. Toshkent,"Tafakkur",2010
2. Ojekov S.S., O'ralov A.S., Rahimov K.J Landshaf arxitekturasi va dizayn. Samarqand, 2003
3. Nozilov D. Markaziy Osiyo me'morchiligida intryer T.,2005