

5- Amaliy mashg'ulot

Mavzu: Bino yuzasidagi yoriqlarni tahlil qilish va sabablari

Maqsad: Talabalarga yoki amaliyotchilarga bino va inshootlardagi yoriqlarni aniqlash, ularning turlari va paydo bo'lish sabablarini tahlil qilish hamda xavfsiz ishlashni ta'minlash bo'yicha tavsiyalar berish ko'nikmalarini shakllantirish.

Nazariy qisqacha tushuntirish: Bino yuzasidagi yoriqlar — bu devor, ustun, poydevor yoki tom qoplamasida yuzaga keladigan tirnalar, teshik yoki bo'shliq bo'lib, binoning texnik holatini aks ettiradi.

Yoriq turlari va xususiyatlari:

1. Vertikal yoriqlar:

- Odatda devor yoki ustunning siqilishi yoki teng bo'lmagan poydevor yuklamalari natijasida hosil bo'ladi.
- Kengligi va uzunligiga qarab xavf darajasi baholanadi.

2. Gorizontal yoriqlar:

- Devorning egilishi yoki ustunlar o'rtasidagi cho'zilishdan kelib chiqadi.
- Beton yoki g'isht devorlarda ko'p uchraydi.

3. Diagonal yoriqlar:

- Poydevor va asosiy konstruktiv elementlardagi deformatsiyalardan hosil bo'ladi.
- Asosan burilish yoki siljishlar tufayli paydo bo'ladi.

4. Chiziqli va tarmoqli yoriqlar:

- Chiziqli: uzunasiga yoki gorizont bo'yicha, ko'pincha materialning tabiiy deformatsiyasi natijasi.

- Tarmoqli: yuzadagi kichik yoriqlar tarmog‘i, odatda qurilish materialining past sifati yoki qurish texnologiyasidagi xatolardan kelib chiqadi.

Yoriqlar sabablari:

- Poydevor va zaminning notekisligi
- Yuklamaning teng taqsimlanmasligi
- Qurilish materiallarining sifatsizligi
- Namlik va harorat o‘zgarishlari
- Qurilish texnologiyasidagi xatoliklar
- Foydalanish jarayonidagi ortiqcha yuklamalar

Amaliy mashg‘ulot vazifasi

Vazifa:

Sizga bino devorlari, ustunlari yoki tom qoplamalari namunasi beriladi. Siz yoriqlarni aniqlab, ularning turini, o‘lchamini va sabablarini tahlil qilasiz.

Qadamlar:

1. Yoriqni aniqlash:

- Yuzadagi yoriqlarni vizual inspeksiya orqali topish
- Yoriqning uzunligi, kengligi va joylashuvini o‘lchash (ruletka yoki o‘lchov lenta yordamida)

2. Yoriq turini aniqlash:

- Vertikal, gorizontal, diagonal yoki tarmoqli
- Chiziqli yoki tarqoqlangan

3. Sababini tahlil qilish:

- Poydevor yoki konstruktiv element holati bilan bog‘liqmi?
- Material sifati yoki qurilish texnologiyasi bilan bog‘liqmi?
- Namlik, harorat yoki tashqi yuklamalar bilan bog‘liqmi?

4. Nuqson darajasini baholash:

- Yengil (faqat estetik o‘zgarishlar)
- O‘rta (materialning mustahkamligiga ta’siri bor)
- Jiddiy (konstruktiv element xavf ostida)

5. Tavsiyalar:

- Ta’mirlash yoki mustahkamlash choralari
- Kuzatuv va qo‘shimcha inspeksiya zarurati

Amaliy mashg‘ulot shakli (namuna)

№	Element turi	Yoriq turi	O‘lcham i (uzunligi x kengligi)	Sababi	Darajas i	Tavsiyalar
1	Beton devor	Vertikal	15 cm x 3 mm	Poydevor qiyshayishi	O‘rta	Yoriqni to‘ldirish, devorni mustahkamlash
2	G‘isht devor	Diagonal	20 cm x 5 mm	Yuklamaning teng taqsimlanmaslig	Jiddiy	Materialni almashtirish, konstruktiv

				i		elementlarni tekshirish
3	Tom qoplamas i	Chiziqli	10 cm x 2 mm	Harorat o'zgarishi, cho'zilish	O'rta	Tomni tekshirish, kerak bo'lsa mustahkamlas h
4	Ustun	Gorizonta l	12 cm x 4 mm	Egilish va siqilish	Jiddiy	Ustunni mustahkamlas h, yuklamani qayta taqsimlash

4. Yakuniy natija

- Bino yuzasidagi yoriqlar va ularning turlari aniqlanadi
- Yoriqlar sabablari va xavf darajasi baholanadi
- Ta'mirlash va mustahkamlash bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqiladi