

QURILISH KONSTRUKSIYALARIDAGI NUQSONLARNI BARTARAF ETISH

Normamatov Boymat Bekmatovich

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalari universiteti assistenti

Usmonov Said Furqat o'g'li

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalari universiteti assistenti

Annotatsiya: Mazkur maqolada qurilish konstruksiyalarida yuzaga keladigan asosiy nuqsonlar, ularning paydo bo'lish sabablari hamda ularni bartaraf etish usullari ko'rib chiqiladi. Binolarning mustahkamligi va xavfsizligi nuqsonlarni erta aniqlash va to'g'ri tuzatish texnologiyalariga bog'liq. Shuningdek, zamonaviy materiallar va ta'mirlash uslublarining afzalliklari ham yoritiladi.

Kalit so'zlar: Konstruktiv nuqson, yoriq, cho'kish, zanglash, mustahkamlash, tiklash, beton ta'miri, armatura, deformatsiya.

Kirish

Har qanday qurilish ob'ekti foydalanish davomida tabiiy sharoitlar, yuklama, vaqt o'tishi yoki qurilishdagi xatolar sababli muayyan nuqsonlarga duch keladi. Bu nuqsonlarni o'z vaqtida aniqlash va to'g'ri bartaraf etish – binoning xizmat muddatini uzaytirish va xavfsizligini ta'minlashda muhim rol o'ynaydi.

1. Konstruktiv nuqsonlarning asosiy turlari

- **Yoriqlar** – devorlar, pollar yoki poydevorlarda ko'zga ko'rinadigan darz ketishlar;
- **Cho'kish** – poydevorning notekis o'tirishi natijasida binoda silkinishlar;
- **Zanglash** – armaturaning suv yoki namlik ta'sirida korroziyaga uchrashi;

- **Deformatsiya** – keskin yuklama yoki silkinishlar ta'sirida egilish, qiyshayish.
-

2. Nuqsonlar sabablari

- Qurilish me'yorlariga rioya qilmaslik;
 - Sifatli materiallardan foydalanilmasligi;
 - Grunt xususiyatlarining noto'g'ri baholanishi;
 - Drenaj tizimining bo'lmasligi;
 - Suv va namlikdan yetarli darajada himoyalanganlik.
-

3. Nuqsonlarni aniqlash usullari

- **Ko'zdan kechirish (vizual tahlil)** – yoriq va deformatsiyalarni aniqlash;
 - **Ultratovushli tekshiruv** – beton ichidagi yashirin nuqsonlarni aniqlash;
 - **Geodezik usullar** – konstruksiyalardagi siljish va qiyshayishni o'lchash;
 - **Nemlik o'lchagichlar** – suv sathini va namlik darajasini aniqlash.
-

4. Bartaraf etish usullari

- **Yoriqlarni to'ldirish:** maxsus elastik yoki epoksidli moddalar bilan;
 - **Betonni tiklash:** zarar ko'rgan qismlarni demontaj qilib, qayta quyish;
 - **Armatura almashtirish yoki mustahkamlash:** zanglagan qismlar olib tashlanib, yangilari bilan almashtiriladi;
 - **Karkasli mustahkamlash:** metall yoki polimer plitalar bilan mustahkamlash;
 - **Gidroizolyatsiya:** suv o'tkazmas qatlamlar bilan himoyalash.
-

5. Zamonaviy texnologiyalar

- **Karbon tolali mustahkamlash (CFRP):** beton ustiga yopishtirilgan karbonli lenta orqali yuk ko'tarish qobiliyatini oshirish;

- **In'eksiya texnologiyasi:** kichik yoriqlarni maxsus suyuqliklar bilan to'ldirish orqali mustahkamlash;
 - **Robotli inspeksiya:** katta obyektlarda avtomatlashtirilgan tahlil va ta'mirlash ishlari.
-

Xulosa

Qurilish konstruksiyalaridagi nuqsonlar xavfli holatlarga olib kelishi mumkin. Shu sababli ularni erta aniqlash va zamonaviy texnologiyalar yordamida bartaraf etish binolarni uzoq muddat xizmat qildirish va inson xavfsizligini ta'minlashda muhim ahamiyatga ega.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.

1. Хурсандов, Э. Ў. (2024). ЭГИЛУВЧИ ЭЛЕМЕНТЛАРНИ ҲИСОБЛАШ ВА УЛАРНИНГ АФЗАЛЛИКАРИ. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 47(5), 73-76.
2. Жураев, С., & Беккамов, М. (2022). КЛАССИФИКАЦИЯ ВИСЯЧИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ (ТРОСОВЫХ И МЕМБРАННЫХ) ПОКРЫТИЙ. O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI, 2(14), 997-1002.
3. Жураев, С., & Сатторов, К. (2023). Расчет Тросовых Висячих Покровтий В Пк Лира. Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities, 16, 119-123.
4. Жўраев, С. (2023). АЛИШЕР НАВОИЙ ДАВРИ ИМОРАТЛАРИНИНГ АРХИТЕКТУРАСИ. O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI, 2(16), 142-146.
5. Turayev, S., & Sanjar, J. (2023). ZILZILA VAQTIDA BINO VA ZAMIN GRUNTLARINING O'ZARO TA'SIRI. Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities, 11(2), 410-414.

6. Sanjar, J. (2023). DEVELOPMENT OF CULTURE AND ENTERTAINMENT PARKS. American Journal of Pedagogical and Educational Research, 9, 49-52.
7. Жураев, С., & Тураев, Ш. (2023). ДВУХПОЯСНЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ СИСТЕМЫ. ИЮДКОР О'QITUVCHI, 3(29), 77-81.
8. Жураев, С., & Сатторов, К. (2023). ТЕРМИНОЛОГИЯ И КЛАССИФИКАЦИЯ ВИСЯЧИХ И ВАНТОВЫХ МОСТОВ. Innovations in Technology and Science Education, 2(9), 197-206.
9. Mamatmurod ogli J. S. et al. QURILISH BOSH PLANI, MATERIAL VA KONSTRUKSIYALARNI OMBORLARGA JOYLASHTIRISH //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2024. – Т. 47. – №. 5. – С. 66-72.
10. Mamatmurod ogli J. S. et al. ASOS, PODEVORLAR VA ORAYOPMALARNI KUCHAYTIRISH VA ULARNING MONTAJ SAMARADORLIGINI OSHIRISH //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2024. – Т. 47. – №. 5. – С. 54-59.
11. Abdurahmon og T. S. et al. EGILUVCHAN-QATTIQ VANTLAR BILAN MUSTAHKAMLANGAN KATTA ORALIQLI SILINDRSIMON MEMBRANALARNI HISOBLASH //JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH. – 2024. – Т. 7. – №. 3. – С. 135-139.