

Kādi ir galvenie riski un kļūdas pamatu projektēšanā un izbūvē?

Ja tiek pieļautas kļūdas pamatu projektēšanā un būvniecībā, tad iespējamās sekas var būt ļoti nepatīkamas, pat katastrofālas. Kādi ir galvenie riski? Tie ir – pamatnes un pamatu nepieļaujamas deformācijas, pamatnes un pamatu stiprības vai stabilitātes zaudēšana. Ja pamati iegūst nepieļaujamas deformācijas, var iestāties pamatu pirmsavārijas stāvoklis, kā arī vairāku iemeslu jeb pieļauto kļūdu dēļ var notikt pat būves avārija.



Teksts: Lolita Rūsiņa
Foto: no "būvēt" arhīva

Pamatu būvniecībā iespējamās kļūdas un to rašanās iemesli

Ir ļoti daudz pozitīvu piemēru, kad pamatu projektēšana un būvniecība ir noritējusi korekti. Tomēr prakse liecina, ka vairāku iemeslu dēļ tiek pieļautas kļūdas, kas rada ne tikai kosmētiskus defektus, bet arī apdraud ēkas stabilitāti. Šajā materiālā tiks apskatītas raksturīgākās kļūdas pamatu projektēšanā un būvniecībā.

Papildu spriegumi, ko konstrukcijās rada ēkas nevienmērīga sēšanās, var apdraudēt konstrukciju un tā var ne tikai nepieļautami deformēties, bet arī sagrūt. Tātad ēkas drošība tiek apdraudēta un ir jāiegulda papildu līdzekļi deformāciju novēršanai. Tāpēc ir vērts pārdomāt, kas ir izdevīgāk – ņemt vērā speciālistu ieteikumus vai ieguldīt līdzekļus papildu būvdarbu veikšanai, kas būs nepieciešami, lai remontētu saplaisājušu ēku.

- Iespējamās pieļautās kļūdas var būt:
- pamatnes ģeotehniskā izpētē;
 - pamatu projektēšanā;
 - pamatu būvniecībā.

Viena no raksturīgākajām kļūdām pamatnes ģeotehniskajā izpētē ir nepietiekams ģeotehniskās izpētes urbumu vai zondējumu skaits (attālums starp urbumiem) vai arī to dziļums (atbilstoši būvlaukuma ģeoloģijai un paredzētajām slodzēm uz pamatiem).

Otra kļūda – nekvalitatīvi ģeotehniskās izpētes materiāli. Piemēram, dažādas firmas vienā un tajā pašā būvlaukumā iegūst neadekvātus grunts tehniskos rādītājus.

Projektēšanā iespējamās kļūdas

Kļūda var būt prognozējama un neprognozējama, uzsver speciālisti.

Tā var rasties, izmantojot būvnormatīvus, kuros pieļautas tipogrāfiskas (drukas) kļūdas. Projektējot pamatus, var būt kļūdaini izejas dati (slodzes uz pamatiem), neprecīza ēku aprēķina shēma vai neizvērtētas iespējamās slodžu kombinācijas. Nereti netiek pietiekami izvērtēti pamatnes grunts ģeotehniskās izpētes materiāli – pamatnes kūkumošanās spēku ietekme,

organisko vielu klātbūtnes novērtēšana u.tml.

Ne vienmēr projektēšanas laikā ir pietiekama informācija par pazemes inženierkomunikācijām. Praksē ir bijuši gadījumi, kad ir nepietiekams pamatu iebūves dziļums. Sarežģījumi rodas, projektējot pamatus blakusesošām ēkām, un tad, kad notiek blakusesošu ēku celtniecība pa kārtām. Pieredzes trūkums jūtams arī tad, kad notiek projektēšana vietās, kur jādemontē esošas ēkas. Nav pieļaujams veikt projektēšanu pēc blakus objektos iegūtiem pamatnes ģeotehniskās izpētes materiāliem (īpaši grēko mazstāvu privātmāju projektēšanā).

Trūkumi ir arī konstruktoru darbā, datorprogrammu izmantošanā, jo ir apgrūtināta iespēja izvērtēt iegūto rezultātu pareizību.

Nereti kļūdas rodas mērvienību dēļ (vienlaikus lietojot kN;Tf; kgf/cm²; kPa). Piemēram, izmantojot datorprogrammas, ievadot lielumus nepareizās mērvienībās. Rodas arī aritmētiskas kļūdas.