

Tehnoloģijas ar mikropāļu lietojumu

Juris Biršs, sertificēts būvinženieris inženierzinātņu doktors

Uz Zemes vienmēr atradušies milzīgas koncentrācijas apslēpti dabas spēki, kas spēj radīt Zemes garozā satricinājumus un vibrācijas, un cilvēkam jau no senatnes pazīstamas ēkas pamatu deformācijas, plaisas būves sienās un pamatu sēšanās.

Cilvēks vienmēr centies stiprināt grunts pamatnes materiālu. Mūsdienās esam spējīgi labot arī projektos vai būvdarbos pieļautās kļūdas.

No skrūvpāļu tehnoloģijas vēstures

Skrūvveida pāļu (skrūvpāļu) tehnoloģiskai izmantošanai ir sena vēsture, un šīs tehnoloģijas izgudrošana ir saistīta ar Angliju, konkrētāk – ķieģeļu izgatavotāju, vārdā Aleksandrs Mičels, kas pirmais pasaulē ap 1833. gadu (dažos literatūras avotos – 1838. gadā) esot izdomājis šādu balstierīci bāku konstrukcijas pamatu stiprinājumiem Anglijas piekrastē (pie Temzas ietekas – Maplina). Sākotnēji šāds stiprinājums bija veiksmīgs, tomēr tālākais progress uz ilgāku laiku apstājās. Ap 1900. gadu

jau bija zināmas visas skrūvpāļu priekšrocības:

- skrūvpālis tiek iegremdēts gruntī bez satricinājumiem un vibrācijām;
- tas labi darbojas pret izstumšanu un izspiešanu no grunts;
- pārnes būves slodzi uz daudz lielāku grunts platību;
- tiek vienkāršota pāļu iegremdēšana zem ūdens.

Taču tajos tālajos laikos virsroku bieži ņēma ekonomiskais faktors, jo metāla (ķets un dzelzs) pāļu izmaksas bija ļoti lielas, lai tos plaši izmantotu civilo ēku būvniecībā.

Tikai 50. gados šī metode atkal guva jaunu lietošanas stimulu, lai uzņemtu ievērojamus konstrukciju izraisītus stiepes spriegumus (firma *A.B. Chance Company*), un tas jau bija kaut kas jauns.